

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Unidades de Paisagem da Zona Castro Verde – Mértola

Contributos para uma Gestão Ambiental Eficiente

Dissertação apresentada
na Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade Nova de Lisboa para a obtenção do grau
de Mestre em Gestão e Políticas Ambientais

Nuno Joaquim Costa Cara de Anjo Lecoq

Orientador: Professor Doutor Alexandre d'Orey Cancela d'Abreu

DEDICATÓRIA

Já constitui uma tradição de quem elabora este tipo de trabalhos, dedicá-los à Família e ou a Amigos, e não serei eu que a vou quebrar.

Quero dedicar este modesto trabalho à minha mãe Maria Natalina, à minha mulher Lília e aos meus filhos Miguel, Filipa e Carolina.

AGRADECIMENTOS

A elaboração de uma tese como a que é agora apresentada, não seria possível sem o contributo de muitas pessoas.

Àquelas a que a seguir me irei referir, presto o meu mais profundo reconhecimento:

- Ao Professor Dr. Alexandre d'Orey Cancela d' Abreu, orientador desta tese, o meu obrigado pela disponibilidade, orientação, sugestões, elementos cedidos, incentivo e compreensão com que sempre me presenteou ao longo do trabalho.
- À Professora Dr.^a Teresa Pinto Correia pelos esclarecimentos, contacto fácil e bibliografia cedida.
- Ao Dr. Filipe Palma, quando Director Regional do Ambiente - Alentejo, pelas facilidades que me concedeu e que permitiram frequentar a parte curricular do mestrado.
- À Presidência do ICN, nas pessoas do Arq.^o Carlos Guerra e da Dr.^a Luísa Tomás pelas facilidades e compreensão que demonstraram e que me permitiram chegar ao fim.
- Ao Dr. Cláudio Torres pelos esclarecimentos sobre a vida, em épocas passadas, de Mértola.
- À Dr.^a Lília Fidalgo pela forma sempre disponível na ajuda e na paciência para a resposta às questões que todos os dias lhe ia colocando e pelo apoio e ânimo que me transmitiu nos momentos menos bons.
- À Dr.^a Bárbara Pinto, a “responsável moral” por esta “aventura”.
- Aos meus colegas da equipa da paisagem da Universidade de Évora que sempre me apoiaram e ajudaram, a Rosário Oliveira, a Patrícia Franco, o Hugo Santos, o Pedro Alves mas, sobretudo, a Inês Magro pelas ajudas com o “SIG”.
- Ao António Fidalgo da “Perspectiva”, pelas ajudas informáticas e pela disponibilidade das máquinas.
- À Maria João Mocho Galego pelas ajudas no processamento de texto.
- À Dr.^a Filipa Lecoq pelas ajudas no processamento de texto e pela companhia nas visitas de campo.
- Ao José Manuel Alves, pelas ajudas informáticas, na formatação do texto, na inserção das fotografias no trabalho e na apresentação em “Power point”.
- Ao Pedro Vilhena pela digitalização dos diapositivos, das gravuras e pela impressão do trabalho nas suas novas “máquinas”.
- Aos: Dr. André Matoso, Eng.^o André Ramos, Eng.^o Jorge Garcia, Arq.^a Cristina Salgueiro, Dr.^a Filomena Mendes e Arq.^o Álvaro Piedade, da DRAOT - Alentejo; Dr.^a Júlia Almeida, Dr. João Paulo Campbell, Eng.^a Ana Zúquete, Dr. Pedro Rocha, Vigilante da Natureza Célia Medeiros e Eng.^a Isabel Pires, do ICN; Dr.^a Bárbara Pinto da EDIA; Eng.^a Fernanda Rodrigues, da DRA - Alentejo; Prof. Dr. Luís Vicente da FCL; Eng.^o José Félix, da COBA; ao Dr. José Paulo Martins da Quercus e à LPN – Vale Gonçálinho, pela bibliografia e elementos cedidos.
- Ao Grupo Lobo, na pessoa do Prof. Dr. Francisco Petrucci da Fonseca pela autorização da publicação da fotografia do Lobo e pela simpatia com que nos receberam.
- Ao Dr. Miguel Lecoq pela leitura e correcções no texto.
- Ao Vigilante da Natureza Carlos Carrapato pelos conhecimentos que me transmitiu sobre a área

e que me possibilitaram conhecê-la melhor, bem como tirar muitos dos diapositivos que ilustram o trabalho.

- Ao Daniel Dias (D6) e ao Pedro Dias pela disponibilidade.
- A todos os colegas do nosso mestrado, mas especialmente àqueles com quem privei mais, a Bárbara Pinto, a Isabel Pires, o Jorge Cardoso, o João Moura, a Luísa Cunha, a Isabel Ferreira, pelo companheirismo e bons momentos passados e que não mais esquecerei.
- Aos meus Professores que tanto contribuíram para o que eu aprendi, mas sobretudo às Professoras Dr.^{as} Paula Antunes e Lia Vasconcelos pelos ensinamentos e pelo acompanhamento do nosso curso durante o mestrado.
- Ao ICN, o serviço mais “bonito” da Administração Pública, por tudo o que “fez” por mim.

SUMÁRIO

O presente trabalho propõe-se identificar e caracterizar as unidades de paisagem da Zona de Castro Verde – Mértola, que constitui um caso de estudo integrado no projecto “Caracterização e Identificação das Paisagens de Portugal”, elaborado pela Universidade de Évora para a Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

Com este estudo pretende-se testar a metodologia utilizada, aprofundar a caracterização da zona e obter uma maior pormenorização, através de trabalhos de reconhecimento de campo. Foram ainda concretizados inquéritos de avaliação da paisagem com a participação de diferentes actores.

Desenvolve-se a problemática da gestão da paisagem focando-se políticas, estratégias, recomendações e avançando-se para uma opção de transformação futura da paisagem e, sobretudo, com a concretização de propostas de gestão.

“SUMMARY”

The subject of this work is to identify and characterise the landscape units in the area of Castro Verde - Mértola. This is a case-study of a more global project named “Caracterização e Identificação das Paisagens de Portugal”, developed by the University of Évora to the Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

With this study, we intended to test the methods used in the project and to get a better knowledge of the area through recognition field work.

We have also developed population questionnaires, to analyse, through different perspectives, the landscape evaluation with different stakeholders.

Finally we discuss the landscape management focusing on politics, strategies and recommendations in view of a future landscape transformation and, mainly, the application of the management proposals.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
A. ÍNDICE DA CARTOGRAFIA	8
B. ÍNDICE DAS FOTOGRAFIAS	8
C. ÍNDICE DOS ESQUEMAS	13
0. PREÂMBULO. RAZÃO DA ESCOLHA DO TEMA E DA ÁREA	14
1. INTRODUÇÃO	15
1.1. OBJECTIVOS	16
1.2. CONCEITOS	16
1.3. REFERÊNCIAS À PAISAGEM. LEGISLAÇÃO	18
1.4. BREVE INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DA PAISAGEM PORTUGUESA	21
2. METODOLOGIA	29
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	30
3.1. RELEVO	30
3.1.1. ALTIMETRIA	30
3.1.2. DECLIVES	30
3.1.3. HIDROGRAFIA	31
3.1.4. GEOMORFOLOGIA	31
3.2. LITOLOGIA	31
3.3. SOLOS	31
3.3.1. CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS.....	32
3.4. CLIMA	32
3.5. PAISAGEM	33
3.5.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	33
3.5.1.1. Montados	34
3.5.1.2. Matos	37
3.5.1.3. Estepe Cerealífera Mediterrânica	39
3.5.1.4. Linhas de Água e Albufeiras	41
3.5.2. ESTRUTURA DA PROPRIEDADE	44
3.5.3. POPULAÇÃO E POVOAMENTO	45
3.5.3.1 População	45
3.5.3.2. Aglomerados Urbanos	46
3.5.4. PATRIMÓNIO NATURAL	48
3.5.4.1. Áreas Classificadas	48
3.5.4.1.1. Parque Natural do Vale do Guadiana	48
3.5.4.1.2. Sítio do Guadiana	53
3.5.4.1.3. Zonas de Protecção Especial	54
3.5.4.1.3.1. Zona de Protecção Especial de Castro Verde	54
3.5.4.1.3.2. Zona de Protecção Especial do Vale do Guadiana.	58
3.5.5. PATRIMÓNIO CULTURAL	58

3.5.5.1. Imóveis Classificados	58
3.5.5.2. Outros Valores	59
3.5.5.2.1. Estrada Romana	60
3.5.6. FACTORES DE DEGRADAÇÃO	61
3.5.6.1. Desertificação	61
3.5.6.2. Florestação com Pinheiro-manso	65
3.5.6.3. Mina de S. Domingos	66
3.5.6.4. Lixeiras	69
3.5.6.5. A2 – Auto-estrada do Sul	69
4. UNIDADES DE PAISAGEM	71
4.1. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM. SUB-UNIDADES DE PAISAGEM. ELEMENTOS SINGULARES	71
4.2. SIMULAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA PAISAGEM	90
4.3. AUSCULTAÇÕES NA REGIÃO. INQUÉRITOS DAS AVALIAÇÕES DA PAISAGEM ÀS POPULAÇÕES	90
5. OPÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO FUTURA. PROPOSTAS DE GESTÃO	93
5.1. SUA JUSTIFICAÇÃO. OBJECTIVOS	93
5.2. PERSPECTIVA INTEGRADA DA TRANSFORMAÇÃO PROPOSTA. MEDIDAS. ACÇÕES	94
5.2.1. PATRIMÓNIO NATURAL	94
5.2.1.1. Agricultura. Montados	94
5.2.1.1.1. Plano Zonal de Castro Verde	99
5.2.1.1.2. Plano Zonal do Troço Médio do Vale do Guadiana	105
5.2.1.1.3. Projecto LIFE Castro Verde	105
5.2.1.1.4. Árvores Notáveis. Proposta de Classificação	106
5.2.1.2. Linhas de água	107
5.2.1.3. Caça	107
5.2.1.4. Ecoturismo	108
5.2.2. OUTRAS SITUAÇÕES	111
5.2.2.1. Florestação com Pinheiro-manso	111
5.2.2.2. Mina de S. Domingos	112
5.2.2.3. Lixeiras	114
6. CONCLUSÕES	117
BIBLIOGRAFIA	118
ANEXOS	125
ANEXO I	126
ANEXO II	128
ANEXO III	134
ANEXO IV	138
ANEXO V	140
ANEXO VI	142

ÍNDICE DE FIGURAS

A. ÍNDICE DA CARTOGRAFIA

1. Planta de localização
2. Carta base
3. Carta hipsométrica
4. Carta de declives
5. Carta da litologia
6. Carta da geomorfologia
7. Carta de solos
8. Carta de uso e ocupação do solo
9. Imagem de satélite
10. Carta da tipologia de povoamento
11. Carta das perturbações da paisagem
12. Carta das unidades de paisagem

B. ÍNDICE DAS FOTOGRAFIAS

As **fotografias** foram utilizadas, nomeadamente para a ilustração das paisagens e de outros elementos que se entendeu serem interessantes, e para de alguma forma enriquecer o trabalho e justificar a razão das propostas.

Cada fotografia (fot.) tem uma **identificação** feita através de dois números: o 1.º referente ao capítulo a que diz respeito; o 2.º tem a ver com o respectivo número de ordem nesse capítulo (exemplo: fot. 3.16 – fotografia n.º 16 do capítulo 3).

Sempre que se fizeram registos, é ainda referido o grupo data - hora em que as respectivas imagens foram tomadas (exemplo: 2001 Set 14 – 09:30).

fot. 1.1 – Ilustração de Zdenek Burian (SPINAR, 1977)

fot. 1.2 – Aspecto de sobreiral denso

fot. 1.3 – Área desflorestada para produção de cereais (2001 Set 14)

fot. 3.1 – Quadro a óleo sobre o montado de sobre

fot. 3.2 – Chapim-azul (*Parus caeruleus*) (2001 Abr 04)

fot. 3.3 – Pega-azul (*Cyanopica cyanus*) no Monte dos Alves, Santana de Cambas (2001 Set 13 - 09:30)

fot. 3.4 – Lobo (*Canis lupus*)

fot. 3.5 – Montado de azinho (*Quercus rotundifolia*) (2001 Set 06 – 15:30)

fot. 3.6 – Floração de Azinheira

fot. 3.7 – Mancha de montado de azinho (2001 Fev 20 – 11:00)

fot. 3.8 – Consequências de um incêndio numa seara no Monte do Barbeiro, Alcaria Ruiva (2000 Ago 14 – 11:00)

fot. 3.9 – Matos na zona de N.ª Sra. de Aracelis, C. Verde (2001 Jun 01 – 10:00)

fot. 3.10 – Esteval na zona de N.ª Sra. de Aracelis, C. Verde (2001 Jun 01 – 11:00)

- fot. 3.11 – Rosmaninho (*Lavandula pedunculata*) (1998 Fev 22)
- fot. 3.12 – Matagal em Mértola (2001 Jan 27)
- fot. 3.13 – Umbigo de Vénus (*Umbilicus rupestris*) (2000 Abr 17)
- fot. 3.14 – Seara de aveia em C. Verde (2001 Jun 01 – 08:00)
- fot. 3.15 – Restolho de seara em C. Verde (2001 Set 14)
- fot. 3.16 – Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*) numa charca no Mte. dos Alves, Santana de Cambas (2000 Set 13 – 09:30)
- fot. 3.17 – A Calhandra-real (*Melanocorypha calandra*)
- fot. 3.18 – Ribeira de Terres (2002 Jan 29)
- fot. 3.19 – Ribeira de Oeiras junto a Mértola (2002 Fev 14)
- fot. 3.20 – Ribeira de Limas (2000 Jun 27)
- fot. 3.21 – Medronheiro (*Arbutus unedo*)
- fot. 3.22 – Margem direita do Guadiana a Sul de Mértola, com alguns exemplares de Choupo-negro (*Populus nigra*) e de Freixo (*Fraxinus angustifolia*) (2001 Set 13 – 15:30)
- fot. 3.23 – Silvas (*Rubus ulmifolius*)
- fot. 3.24 – Loendro (*Nerium oleander*)
- fot. 3.25 – Tamargueira (*Tamarix africana*) (1999 Jun)
- fot. 3.26 – Tamujo (*Securinega tinctoria*)
- fot. 3.27 – Rio Guadiana e ao fundo o Pomarão (2001 Jul 12)
- fot. 3.28 – Charca no Mte. do Barbeiro, Alcaria Ruiva (2000 Ago 14 – 09:00)
- fot. 3.29 – Vista parcial de C. Verde (2001 Jun 01 – 08:30)
- fot. 3.30 – Vista parcial de Entradas, C. Verde (2001 Jun 01 – 07:30)
- fot. 3.31 – Casa em St.^a Bárbara de Padrões – C. Verde (2001 Jun 01 – 09:30)
- fot. 3.32 – A vila de Mértola vista da margem esquerda do Guadiana (2000 Set 13 – 13:00)
- fot. 3.33 – Mértola vista do mesmo local, ao anoitecer (2000 Ago 13 – 21:00)
- fot. 3.34 – Aspecto parcial de Alvares (2001 Set 14)
- fot. 3.35 – Limite do Parque Natural do Vale do Guadiana na estrada nacional n.º 123, C. Verde – Mértola (2000 Set 06 – 15:30)
- fot. 3.36 – Troço do rio Guadiana na área do PNVG (2000 Jul 19 – 12:30)
- fot. 3.37 – Flor de Esteva (*Cistus ladanifer*)
- fot. 3.38 – Exemplar de *Asphodelus ramosus* (2000 Fev 22)
- fot. 3.39 – Saramugo (*Anaocypris hispanica*) (fot. de Carlos Carrapato)
- fot. 3.40 – Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*)
- fot. 3.41 – Tritão (*Triturus marmoratus*)
- fot. 3.42 – Sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) (1999 Out 24)
- fot. 3.43 – Abetarda (*Otis tarda*) (2000 Ago 14 – 07:00)
- fot. 3.44 – Juvenil de Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) (2001 Jun 01 – 16:00)
- fot. 3.45 – Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), Mte. dos Alves, Santana de Cambas (2000 Ago 16 – 09:00)
- fot. 3.46 – Grifo a planar (2000 Set 11 – 17:30)
- fot. 3.47 – O Grifo (*Gyps fulvus*) (2000 Set 11 – 17:00)
- fot. 3.48 – Pormenor do olho de Bufo-real (*Bubo bubo*)
- fot. 3.49 – Macho de Francelho (*Falco naumanni*) (2001 Abr 02)

- fot. 3.50 – Fêmea de Francelho (*Falco naumanni*) (2001 Abr 02)
- fot. 3.51 – Casal de Francelhos (2001 Abr 02)
- fot. 3.52 – Casal de Francelhos em cópula (2001 Abr 02)
- fot. 3.53 – Fêmeas de Gamo (*Dama dama*) (fot. de N. Miguel Lecoq)
- fot. 3.54 – Vista parcial do rio Guadiana (2001 Jan 27 – 11:00)
- fot. 3.55 – Macho de Abetarda (*Otis tarda*) (2001 Mar 30)
- fot. 3.56 – A parada nupcial dos machos de Abetarda (*Otis tarda*) (2001 Mar 30)
- fot. 3.57 – Machos de Abetarda a alimentarem-se (2001 Mar 30)
- fot. 3.58 – Bando de machos de Abetarda (2001 Mar 30)
- fot. 3.59 – O Sisão (*Tetrax tetrax*) (2001 Abr 05 – 09:30)
- fot. 3.60 – O Grou (*Grus grus*)
- fot. 3.61 – O Francelho (*Falco naumanni*) (2000 Abr 02)
- fot. 3.62 – Fêmea de Francelho (2000 Abr 02)
- fot. 3.63 – Castelo de Mértola (2002 Fev 14)
- fot. 3.64 – Vista parcial da Torre do rio, a partir de um barco (2001 Set 13 – 16:30)
- fot. 3.65 – Vista parcial da Torre do rio, de terra (2001 Dez 20)
- fot. 3.66 – Azenhas de Mértola (2002 Fev 14)
- fot. 3.67 – Placa informativa acerca da via romana (2001 Ago 15 – 15:30)
- fot. 3.68 – Campo lavrado (2001 Jun 01 – 11:00)
- fot. 3.69 – Campo com restolho (2001 Set 14)
- fot. 3.70 – Queimada do restolho num campo (2000 Ago 14 – 11:00)
- fot. 3.71 – Campo lavrado (2001 Set 14)
- fot. 3.72 – Florestação com Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) em Panóias
- fot. 3.73 – Florestação com Pinheiro-manso em Alcaria Ruiva
- fot. 3.74 – Ruínas da fábrica de enxofre - Minas de S. Domingos (Jan 2000)
- fot. 3.75 – Orla do terreno na propriedade da La Sabina - Mina de S. Domingos, plantada com Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*)
- fot. 3.76 – Interior da área plantada com Eucalipto na propriedade da La Sabina, Mina de S. Domingos (2000 Set 06 – 11:30)
- fot. 3.77 – Cavidade da Corta, Mina de S. Domingos (2001 Ago 15)
- fot. 3.78 – Bando de Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) (2000 Abr 18)
- fot. 3.79 – A Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) (2000 Abr 17)
- fot. 3.80 – Vista parcial da auto-estrada A2 perto de Casével (2002 Jan 04)
- fot. 4.1 – A Corredoura, no rio Guadiana (2000 Jul 19 – 12:30)
- fot. 4.2 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, com um caudal característico de Inverno (2000 Dez 09 – 11:30)
- fot. 4.3 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, apenas com caudal ecológico
- fot. 4.4 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, com caudal nulo (2000 Jun 27 – 12:30)
- fot. 4.5 – Água Alta (2000 Abr 17)
- fot. 4.6 – Pego do Linho (2000 Set 13)
- fot. 4.7 – Azenhas de Mértola (2002 Fev 14)
- fot. 4.8 – Pulo do Lobo, em época de grandes caudais (2000 Dez 09)
- fot. 4.9 – Pulo do Lobo, caudal de estiagem
- fot. 4.10 – Vila de Mértola vista da margem esquerda (2000 Mai 02 – 12:30)

- fol. 4.11 – Rebanho em Entradas com a povoação em segundo plano (2002 Jan 04 – 10:30)
- fol. 4.12 – Seara de aveia no princípio do Verão pronta para a ceifa em Entradas, C. Verde (2001 Jun 01 – 08:00)
- fol. 4.13 – Seara de aveia, foto tirada sensivelmente do mesmo local que a anterior (2002 Jan 04 – 10:30)
- fol. 4.14 – Campos de Mértola vistos da Serra de Alcaria Ruiva (ao fundo a Serra de São Barão) (2000 Abr 18 – 07:00)
- fol. 4.15 – Campos de Mértola na Primavera (2001 Fev 20 – 11:00)
- fol. 4.16 – Campos de Mértola no Verão (2000 Set 13)
- fol. 4.17 – Montado com cereal sob coberto (2002 Jan 29)
- fol. 4.18 – Campos com cereal mantendo os matos (2002 Jan 04 – 15:30)
- fol. 4.19 – Minas de Neves Corvo (2002 Jan 04 – 15:00)
- fol. 4.20 – Rebanho de ovelhas nos campos de Ourique (2000 Ago 14 – 09:00)
- fol. 4.21 – Vista parcial das Serras de São Barão e de Alvares a partir da Serra de Alcaria Ruiva (2001 Fev 20 – 11:00)
- fol. 4.22 – Serras de Alcaria, São Barão e Alvares vistas do limite do concelho de Castro Verde (2002 Fev 15)
- fol. 4.23 – Elevação onde está implantada a capela de N.^a Sr.^a de Aracélis (2001 Jun 01 – 11:00)
- fol. 4.24 – Capela de N.^a Sr.^a de Aracélis (2001 Jun 01 – 10:00)
- fol. 4.25 – Elevação onde está a ermida de S. Pedro das Cabeças (2001 Jun 01 – 09:30)
- fol. 4.26 – Ruínas de um povoado da idade do Ferro, romanizadas, descobertas ao lado da ermida de S. Pedro das Cabeças (2001 Jun 01 – 09:30)
- fol. 4.27 – Aspecto parcial da Serra de Serpa na zona de Santa Iria
- fol. 4.28 – Montado em Vale de Mortos
- fol. 4.29 – Campos semeados e outros em pousio, Corte do Pinto (2002 Fev 14 – 12:00)
- fol. 4.30 – Montado de azinho semeado com cereal em Vale do Poço (2002 Fev 14 – 11:30)
- fol. 4.31 – Matos em Santana de Cambas (2002 Fev 14 – 12:00)
- fol. 4.32 – Elevação quartzítica do Guizo Pequeno (242 m) (2000 Jun 07 – 15:30)
- fol. 4.33 – Elevação quartzítica do Guizo Grande (266 m) (2000 Set 06 – 12:00)
- fol. 4.34 – Vista parcial da albufeira da Tapada Grande (2000 Jan)
- fol. 4.35 – Vista parcial das minas de S. Domingos, com algumas ruínas
- fol. 4.36 – Estrada romana, Mina de São Domingos - Mértola (2001 Ago 15 – 15:30)
- fol. 5.1 – Campo em pousio
- fol. 5.2 – Seara de aveia nos arredores de Entradas (2001 Jun 01 – 08:00)
- fol. 5.3 – Fardos redondos de feno em C. Verde (2001 Jun 01 – 09:30)
- fol. 5.4 – Fardos empilhados numa exploração agrícola do Mte. do Guizo, Guizo Pequeno, Mértola (2000 Set 06 – 12:00)
- fol. 5.5 – Arborização de terrenos agrícolas (2000 Set 06 – 12:00)
- fol. 5.6 – Terreno lavrado mas mantendo os matos nas áreas mais declivosas junto a N.^a Sra. de Aracelis (2001 Jun 01 – 11:00)
- fol. 5.7 – Campo usualmente semeado com culturas arvenses (2001 Jun 01 – 11:00)
- fol. 5.8 – Juvenil de Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) com pouco mais de 3 semanas, no ninho (2001 Jun 01 – 16:00)
- fol. 5.9 – Funcionários do PNVG anilhando o mesmo juvenil da fotografia anterior. (2001 Jun 01 – 16:00)

- fot. 5.10 – Área não ceifada como protecção a um ninho de Águia-caçadeira (2001 Jun 01 – 16:00)
- fot. 5.11 – Adubação de cobertura num campo semeado com cereal (2002 Jan 29)
- fot. 5.12 – Paineiro informativo da LPN em C. Verde (2001 Set 14)
- fot. 5.13 – Sobreiro (*Quercus suber*) de porte notável em Mte. Curral, Piçarras, C. Verde
- fot. 5.14 – Azinheira (*Quercus rotundifolia*) de grande porte no Mte. do Barbeiro, Alcaria Ruiva, Mértola (2000 Set 06 – 15:30)
- fot. 5.15 – Machos de Abetarda (*Otis tarda*) (2001 Mar 30)
- fot. 5.16 – Sisão (*Tetrax tetrax*) num poiso (2001 Abr 05 – 10:30)
- fot. 5.17 – Grifo (*Gyps fulvus*)
- fot. 5.18 – Estorninho (*Sturnus unicolor*)
- fot. 5.19 – Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*)
- fot. 5.20 – Fêmea de Francelho (*Falco naumanni*)
- fot. 5.21 – Povoamento de Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) com cerca de 20 anos no Mte. do Guizo, Guizo Pequeno (2000 Set 06 – 12:00)
- fot. 5.22 – Plantação de Alfarrobeira (2001 Set 14)
- fot. 5.23 – Aspecto parcial da colonização das margens por *E. andevalensis* (2002 Fev 14 – 12:00)
- fot. 5.24 – Pormenor da *E. andevalensis* (2002 Fev 14 – 12:00)
- fot. 5.25 – Mina de S. Domingos
- fot. 5.26 – Mina de S. Domingos
- fot. 5.27 – Lixeira de Alcaria Ruiva, Mértola (2000 Abr 18)
- fot. A 1.1 – Cogumelos
- fot. A 1.2 – Cogumelos
- fot. A 1.3 – Cogumelos
- fot. A 1.4 – Cogumelos
- fot. A 2.1 – Paisagem A
- fot. A 2.2 – Paisagem B
- fot. A 2.3 – Paisagem C
- fot. A 2.4 – Paisagem D
- fot. A 2.5 – Paisagem E
- fot. A 3.1 – Vara de porco alentejano junto a uma charca
- fot. A 3.2 – Bovinos de raça alentejana num montado de azinho
- fot. A 3.3 – Bovinos de raça alentejana (2001 Set 14)

Nota: As fotografias foram tiradas pelo autor deste trabalho, excepto as

fot. 3.39 – da autoria de Carlos Carrapato

fot. 3.53 – da autoria de Nuno Miguel Lecoq

a quem se agradece reconhecidamente a cedência para publicação.

C. ÍNDICE DOS ESQUEMAS

- esq. 3.1 – Influência da vegetação ribeirinha nas culturas adjacentes
- esq. 3.2 – Mapa ilustrando a faixa piritosa ibérica (MATOSO, 1998, *in* separata n.º 109 da “Pública”,
jornal “Público”, de 21 de Jun 1998)
- esq. 4.1 – Corte esquemático do leito do rio Guadiana (adaptado de FEIO, 1946)
- esq. 4.2 – Corte esquemático dos campos desta UP
- esq. 4.3 – Corte esquemático dos campos desta UP
- esq. 4.4 – Corte esquemático da mina em galerias subterrâneas (SOMINCOR, 1195)
- esq. 4.5 – Corte esquemático dos campos desta UP

0. PREÂMBULO. RAZÃO DA ESCOLHA DO TEMA E DA ÁREA

Após vários anos de trabalho na área da Conservação da Natureza, em que desempenhámos funções e tarefas diversas nos Serviços Centrais e em algumas Áreas Protegidas do I.C.N. (Instituto da Conservação da Natureza), sentimos o desejo de mudança e a necessidade de desenvolver uma actividade diferente.

A oportunidade surgiu pela notícia da realização de um **Mestrado** novo sobre **Gestão e Políticas Ambientais**, no qual acabámos por nos inscrever.

Enquanto decorria a respectiva fase curricular, fomos convidado pelo Professor Alexandre Cancela d' Abreu para integrar a equipa da Universidade de Évora que, sob a sua coordenação, iria desenvolver o trabalho de “**Caracterização e Identificação das Paisagens em Portugal Continental**”, encomendado pela D.G.O.T.D.U. (Direcção Geral do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Urbano).

À medida que o trabalho foi decorrendo decidiu-se que, além da proposta das unidades de paisagem, iriam ser apresentados alguns “**Casos de Estudo**”. Propusemo-nos para a concretização de um desses casos, tendo surgido “naturalmente” a **Zona Castro Verde – Mértola**, no Baixo Alentejo, uma das zonas em que se pretendia fazer um estudo em escala “macro” porque ali tinham sido criados um parque natural, duas zonas de protecção especial e um sítio de interesse comunitário (ver Planta de Localização n.º 1 e Carta Base n.º 2).

O assunto em apreço coadunava-se perfeitamente com os objectivos do Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais, que são:

- dar formação nas áreas técnicas e científicas da Gestão do Ambiente, articuladas com as

Relações Internacionais, Direito Internacional e Economia;

- permitir a prática da investigação;
- criar quadros aptos a negociar nos “fora” internacionais sobre matérias ligadas às Políticas Ambientais;
- habilitar a dar apoio técnico qualificado aos centros de decisão política de nível local, regional e nacional.

O objectivo final “é conseguir-se uma integração disciplinar orientada para os conceitos da biodiversidade e sustentabilidade”.

Em relação ao tema em apreço, pelo seu carácter transdisciplinar, pelas implicações sociais, económicas e ambientais e pelas propostas de políticas e de medidas de gestão para aquela parcela do território, pareceu-me na altura que atingia os objectivos da tese do curso de mestrado.

Ao longo do trabalho são expressos conceitos teóricos, são desenvolvidas análises e apontadas medidas de gestão.

Enquanto a tarefa de escrever a tese se foi desenrolando, acompanhada pelas saídas de campo, houve sem dúvida momentos marcantes: a compilação da história da ocupação do país (MATTOSO, 1992); o prazer de reler o livro de O. RIBEIRO (1967); e a (re)descoberta da civilização árabe.

Sinto não ter transmitido para o “papel” a influência daqueles autores, mas enquanto ser humano e, por isso, com sentimentos, foram áreas que me provocaram emoção e prazer. Daí muitas das transcrições que, pela força e poesia das palavras dos autores, não deveriam ser “profanadas”, para ilustrar um trabalho sobretudo técnico.

1. INTRODUÇÃO

Conforme já referido atrás, foi constituída uma equipa na Universidade de Évora, integrando profissionais de várias formações com a finalidade da realização do estudo “Caracterização e Identificação das Paisagens em Portugal Continental”.

Este trabalho insere-se num Projecto co-financiado pela Comunidade Europeia através do FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, Programa INTERREG IIC – Sudoeste Europeu.

De referir ainda a cooperação estabelecida com a equipa da Universidade Autónoma de Madrid, que desenvolve o mesmo tipo de trabalho para Espanha. Neste âmbito foram articulados os critérios “de forma a dar continuidade territorial ao projecto”, tendo sido concretizados alguns encontros com aquela equipa, para testar a metodologia e afinar critérios.

O trabalho desenvolvido levou à identificação de cerca de 128 Unidades de Paisagem, tendo-se para o efeito escolhido a escala de 1/250 000.

Um pouco mais tarde foi decidido desenvolver um estudo semelhante para a **Região Autónoma dos Açores**, e escolhida a escala 1/25 000 para a execução desse trabalho.

Com aquele estudo pretendia-se ainda atingir a possibilidade da sua utilização “...no processo de ordenamento do território, e apontar medidas genéricas de gestão...” dos diferentes espaços identificados (CANCELA d’ABREU e CORREIA, 1999).

Pensamos que algumas das mais valias que poderão vir a ser obtidas deste trabalho (nomeadamente a nível nacional), serão sem dúvida: a sua utilização enquanto “instrumento como estratégia de sensibilização” (de polí-

ticos, gestores, técnicos, população em geral) e “um instrumento para delinear políticas”.

Num dos vários encontros promovidos para discussão deste tema, referia o Prof. Pais de Brito que é necessário haver um processo de sedução e de pedagogia junto de autarcas e de líderes regionais, bem como de ajuda a redescobrir o encanto e o privilégio de se viver em muitas dessas regiões. Comungamos inteiramente deste ponto de vista. No fundo trata-se de uma operação de pedagogia: ensinar a ver e a interpretar o país que temos.

A análise e caracterização das paisagens pode e deve constituir um instrumento que forneça pistas concretas para a gestão do país. “A forma da paisagem é um instrumento de promoção da integração disciplinar e das políticas sectoriais” (MAGALHÃES, 2001).

A cartografia que será publicada, conterá indicações genéricas, permitirá orientar a política a nível local ou regional, mas não constituirá um instrumento regulamentar. Esse “papel” caberá sempre aos PDM’s (Planos Directores Municipais).

Será de lembrar, porém, que as paisagens não são imutáveis, antes pelo contrário, as paisagens europeias sofreram grandes mutações, sobretudo nas duas últimas décadas, e que Portugal também não ficou imune, após a adesão à Europa Comunitária. Existe uma dinâmica permanente, que nada tem de “paisagem museu”: a paisagem vai mudando ao longo dos tempos, e pode mesmo ir mudando ao longo de um dia.

Têm sido vários os países europeus que já caracterizaram as respectivas paisagens e propuseram medidas com vista à sua conservação e gestão.

1.1. OBJECTIVOS

Na sequência do que se acaba de referir, foram concretizados alguns **casos de estudos** para diferentes Unidades de Paisagens, e de que o presente é um deles.

Com estes casos de estudo pretende-se “...testar a metodologia e aprofundar a caracterização através de trabalhos de campo e de entrevistas nas várias regiões a informadores privilegiados” (CANCELA d' ABREU e CORREIA, 1999).

Pretende-se ainda, obter: uma melhor caracterização das áreas em causa; uma maior pormenorização (na recolha de informação, no trabalho de campo); o fomento do interesse do público através da sensibilização e da participação das populações das áreas envolvidas; e sobretudo o aprofundamento das propostas de gestão.

1.2. CONCEITOS

Dizia o Prof. Pais de Brito, no âmbito de um encontro do trabalho de “Identificação e Caracterização das Paisagens em Portugal”, que a “paisagem” é na origem um acto de ver, e que tinham sido os pintores (da paisagem) a inventar o conceito, sobretudo a partir do Renascimento. Mas “este conteúdo assume maior expressão a partir do séc. XVII, quando a paisagem rural é representada como tema central da obra” (MAGALHÃES, 2001).

Tal como a pintura é dirigida aos nossos olhos, também a paisagem o é.

Podemos atribuir à paisagem um conjunto de factores, de que serão de destacar:

- uma variável do Ordenamento do Território;
- um factor da identidade regional;
- um instrumento de consciencialização política e administrativa;
- o diagnóstico da saúde de um território.

O conceito de paisagem para um arquitecto paisagista, deve ser um conceito holístico que engloba o substrato físico, os seres vivos (animais e plantas) e o homem, dando origem a determinada imagem (portadora de significados ecológicos e culturais, englobando os económicos e os sociais) (MAGALHÃES, 2001). Pessoalmente, pensamos que a este conceito de paisagem haverá que adicionar a componente clima (incluído no “físico”).

Existem muitas definições e conceitos de **paisagem**, de que seleccionámos alguns a que atribuímos maior destaque:

- “é a unidade geográfica, ecológica e estética resultante da acção do homem e da reacção da natureza, sendo primitiva quando a acção daquele é mínima e natural, quando a acção do homem é determinante, sem deixar de se verificar o equilíbrio biológico, a estabilidade física e a dinâmica ecológica” (Lei de Bases do Ambiente, Decreto – Lei n.º 11/87 de 7 de Abril, art.º 5.º, alínea c));
- “é a figuração da biosfera e resulta da acção complexa do homem e de todos os seres vivos – plantas e animais – em equilíbrio com os factores físicos do ambiente” (CABRAL, 1973, *in* MAGALHÃES, 2001);
- “conjunto de condições de existência da biocenose de que o homem faz parte” (CABRAL, 1993);
- é a “percepção sensorial do ecossistema subjacente” para um ecologista (BERNÁLDEZ, 1981, *in* MAGALHÃES, 2001);
- “porção de espaço que se abrange com um lance de vista”, para um observador com formação estética ou literária (MAGALHÃES, 2001);
- “a forma ou aparência da porção de terra (território) que os olhos podem ver de uma

só vez o aspecto de um país” (GREGOTTI, 1972, *in* MAGALHÃES, 2001);

- “designa uma parte do território que é reconhecida pelas populações, cujo carácter resulta da acção de factores naturais e/ou humanos e das suas inter-relações” (CONSELHO DA EUROPA, 2000);
- “é a parte visível da superfície da terra (JACKSON *in* OGRIN, 1986, *in* MARUSIC, 1998);
- “é a estrutura de todos os factores e componentes da superfície da terra” (MARUSIC, 1998).
- “é o conjunto das características naturais como os campos, florestas e água, que permite distinguir uma parte da superfície da terra de outra” (STEINER, 1991 *in* BERKOWITZ, 1999);
- “são os produtos característicos e concretos que resultam da interacção entre as sociedades humanas e as culturas com o ambiente natural” (WASCHER, 1998 *in* BERKOWITZ, 1999);
- “é o reflexo físico da interacção entre as sociedades e as culturas com o seu ambiente natural” (FRY, 1999 *in* BERKOWITZ, 1999);
- “é uma parte confinada da superfície da Terra com características e uma estrutura particular, valores naturais específicos e sistemas naturais combinados com marcas características da cultura humana, onde os elementos da humanização do meio e as forças da natureza coexistem e interagem” (RÁDAI, Ö., 1999).

“O conceito de paisagem está associado a uma diversidade de factores: a estrutura ecológica, a geologia e o relevo, o clima, o tipo de solos, a flora e a fauna, as marcas de ocupação e actividade humanas no presente e no passado, ... a paisagem constitui um sistema

dinâmico, onde os diferentes factores se influenciam uns aos outros e evoluem em conjunto ao longo do tempo, determinando e sendo determinados pela estrutura global” (FORMAN and GODRON 1986; NAVEH and LIEBERMAN 1994; ZONNVELD 1990 *in* CANCELA d’ABREU e CORREIA, 1999).

Por outro lado, e segundo a Convenção Europeia das Paisagens:

- a paisagem é “...um recurso favorável à actividade económica, pelo que uma protecção, uma gestão e um ordenamento apropriados podem contribuir para a criação de empregos”;
- “...a paisagem representa uma componente fundamental do património cultural e natural da Europa, contribuindo para o desenvolvimento dos seres humanos e para a consolidação da identidade europeia...”;
- a paisagem “...constitui um elemento importante da qualidade de vida das populações...”;
- “...e constitui um elemento essencial do bem estar individual e social, e que a sua protecção, a sua gestão e o seu ordenamento implicam direitos e responsabilidades para cada um”;
- a paisagem “deve ser considerada uma das componentes essenciais do quadro de vida das populações”;
- a paisagem “deve ser considerada como um instrumento de desenvolvimento sustentável, integrando as funções económicas, ambientais e sociais das zonas rurais”.

A paisagem:

- é “muitas vezes o símbolo da identidade local” (CANCELA d’ABREU e CORREIA, 1999);
- é factor fundamental no exercício do Ordenamento do Território.

1.3. REFERÊNCIAS À PAISAGEM.

LEGISLAÇÃO

São diversas as referências à paisagem, nomeadamente em termos de diplomas legislativos ainda em vigor ou já revogados:

- Parques nacionais e outros tipos de reservas (Lei n.º 9/70 de 19 de Junho), Base IV “zonas de reserva de paisagem”;
- Parques de sucata (Decreto – Lei n.º 343/75 de 3 de Julho) no preâmbulo e no art.º 4.º, a licença será recusada “... se comprometer ... as paisagens e os sítios panorâmicos”;
- Secretaria de Estado do Ambiente (e o Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico) (Decreto – Lei n.º 550/75 de 30 de Setembro) art.º 20.º, a) “A inventariação de paisagens e sítios e respectivos elementos caracterizantes”;
- Criação de Áreas Protegidas (Decreto – Lei n.º 613/76 de 27 de Julho) o preâmbulo “...e da protecção das paisagens...”, e no art.º 2.º, n.º 4, “...a constituição de Paisagens protegidas ... áreas rurais ou urbanas onde subsistem aspectos característicos na cultura e hábitos dos povos ...”;
- Publicidade (Decreto – Lei n.º 637/76 de 29 de Julho) art.º 5.º, n.º 1, a) proíbe a publicidade “... quando provocar obstrução de perspectivas panorâmicas de valor ou afectar a estética ou o ambiente dos lugares ou das paisagens”;
- Constituição da República Portuguesa (de 1976, art.º 66.º, b) e c), redacção que lhe foi dada pela 4.ª revisão constitucional – Lei Constitucional n.º 1/97 de 20 de Setembro):
“b) Ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista uma correcta localização das actividades, um equilibrado desenvolvimento sócio-económico e a valorização da paisagem;
- c) Criar e desenvolver reservas e parques naturais e de recreio, bem como classificar e proteger paisagens e sítios, de modo a garantir a conservação da natureza e a preservação de valores culturais de interesse histórico ou artístico”;
- Sítios classificados dos açudes do Monte da Barca e da Agolada (Decreto – Lei n.º 197/80 de 24 de Junho) “... conferem características especiais às paisagens” (preâmbulo);
- Instituto Português do Património Cultural (Decreto Regulamentar n.º 34/80 de 2 de Agosto) art.º 4.º, considera património cultural “conjuntos históricos ou tradicionais” e “sítios: obras do Homem ou obras conjuntas do Homem e da Natureza com especial valor em função da sua qualidade estética ou interesse nos domínios da Arqueologia, da História, da Antropologia ou da Etnologia”;
- Extracção de areias (Decreto – Lei n.º 292/80 de 16 de Agosto) o preâmbulo refere que esta actividade muitas vezes é “...feita por forma a destruir valores do património colectivo biológico, ecológico ou cultural”;
- Secretaria de Estado do Ordenamento e Ambiente (e o Serviço Nacional de Conservação da Natureza) (Decreto – Lei n.º 73/81 de 7 de Abril) sendo uma das competências art.º 7.º, i) “Propor a celebração de acordos e convenções internacionais no âmbito da conservação da natureza e protecção da paisagem ...”;
- Planos Directores Municipais (Portaria n.º 989/82 de 21 de Outubro), “Artigo 10.º 1 – Através do zonamento, o Plano Director Municipal definirá para o seu período de vigência:
g) zonas de protecção a valores do património histórico, cultural e artístico;

- h) áreas de conservação da natureza e de protecção da paisagem”;
- Ministério da Qualidade de Vida (e o Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza) (Decreto – Lei n.º 49/83 de 31 de Janeiro) art.º 13.º, c) “Propôr a criação ... de paisagens protegidas ...”;
 - Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (Decreto – Lei n.º 168/84 de 22 de Maio, art.º 3.º “A Paisagem Protegida tem como objectivos preservar as características geomorfológicas e as comunidades naturais existentes, promovendo o seu equilíbrio biológico e paisagístico”);
 - Lei orgânica do Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (Decreto Regulamentar n.º 3/86 de 8 de Janeiro) art.º 11, n.º 1, c) “Promover a elaboração do inventário e estudos de base dos recursos naturais e valores culturais e paisagísticos ...”;
 - Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87 de 7 de Abril) no art.º 4.º, b) “O equilíbrio biológico e a estabilidade geológica com a criação de novas paisagens e a transformação ou a manutenção das existentes”.
- Artigo 18.º, 1 – “Em ordem a atingir os objectivos consignados na presente lei, no que se refere à defesa da paisagem como unidade estética e visual, serão condicionados pela administração central, regional e local, em termos a regulamentar, a implantação de construções, infra-estruturas viárias, novos aglomerados urbanos ou outras construções que, pela sua dimensão, volume, silhueta, cor ou localização, provoquem um impacte violento na paisagem preexistente, bem como a exploração de minas e pedreiras, evacuação e acumulação de resíduos e materiais usados e o corte maciço do arvoredor.

2 - A ocupação marginal das infra-estruturas viárias, fluviais, portuárias e aeroportuárias, qualquer que seja o seu tipo, hierarquia ou localização, será objecto de regulamentação especial.

Artigo 19.º – São instrumentos da política de gestão das paisagens:

- a) A protecção e valorização das paisagens que, caracterizadas pelas actividades seculares do homem, pela sua diversidade, concentração e harmonia e pelo sistema sócio-cultural que criaram, se revelam importantes para a manutenção da pluralidade paisagística e cultural;
- b) A determinação de critérios múltiplos e dinâmicos que permitam definir prioridades de intervenção, quer no que respeita às áreas menos afectadas pela presença humana, quer àquelas em que a acção do homem é mais determinante;
- c) Uma estratégia de desenvolvimento que empenhe as populações na defesa desses valores, nomeadamente, e sempre que necessário, por intermédio de incentivos financeiros ou fiscais e de apoio técnico e social;
- d) O inventário e a avaliação dos tipos característicos de paisagem rural e urbana, comportando elementos abióticos e culturais;
- e) A identificação e cartografia dos valores visuais e estéticos das paisagens naturais e artificiais.

Artigo 20.º, 2 – Legislação especial definirá as políticas de recuperação de centros históricos de áreas urbanas e rurais, de paisagens primitivas e naturais notáveis e de edifícios e conjuntos monumentais e de inventariação e classificação do património histórico, cultural, natural e construído, em cooperação com as autarquias e com as associações locais de defesa do património.

- nio e associações locais de defesa do ambiente, e estabelecerá a orgânica e modo de funcionamento dos organismos, existentes ou a criar, responsáveis pela sua execução”.
- Área de Paisagem Protegida do Litoral de Esposende (Decreto – Lei n.º 357/87 de 17 de Novembro, Artigo 3.º – “A criação da A.P.P. tem por fins: a) proteger e conservar o litoral do concelho de Esposende e os seus elementos naturais físicos, estéticos e paisagísticos”);
 - Parque Natural da Ria Formosa (Decreto – Lei n.º 373/87 de 9 de Dezembro) art.º 2.º, e) referência de que uma das finalidades é “... evitar a degradação dos elementos naturais, semi-naturais e paisagísticos, estéticos e culturais da região”;
 - Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), Decreto – Lei n.º 176-A/88 de Maio (e Decreto – Lei n.º 367/90 de 26 de Novembro), “Artigo 3.º – Os PROT têm por objectivo: c) Estabelecer normas gerais de ocupação e utilização que permitam fundamentar um correcto zonamento, utilização e gestão do território abrangido, tendo em conta a salvaguarda de valores naturais e culturais. Artigo 9.º 2 – O relatório do PROT incluirá peças escritas e gráficas e terá em conta, necessariamente, os seguintes elementos: b) Áreas protegidas classificadas ou a classificar, no âmbito do Decreto-Lei n.º 613/76, de 27 de Julho, ou em legislação especial; d) Áreas de interesse arqueológico, histórico ou cultural; e) Protecção de valores de interesse recreativo ou turístico;
 - Área de Paisagem Protegida do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (Decreto – Lei n.º 241/88 de 7 de Julho, Artigo 2.º – “A criação desta área classificada visa: a) promover a protecção e o aproveitamento sustentado dos recursos naturais, bem como proteger outros valores naturais, paisagísticos e culturais da zona, sustendo e corrigindo os processos que poderiam conduzir à sua degradação e criando condições para a respectiva manutenção e valorização”);
 - Publicidade (Decreto – Lei n.º 97/88 de 17 de Agosto) art.º 4.º, a) (redacção igual à do D.L. n.º 637/76);
 - Lei orgânica do Instituto da Conservação da Natureza (Decreto – Lei n.º 193/93 de 24 de Maio) art.º 7.º, n.º 4, l) “... na salvaguarda do património natural, cultural e paisagístico das áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas”;
 - Parques de Sucata (Decreto – Lei n.º 117/94 de 3 de Maio) indeferimento fundamentado no art.º 10.º, b) “Afecção do património arqueológico, histórico, cultural e paisagístico, natural ou edificado”;
 - Planos Especiais de Ordenamento do Território (Decreto – Lei n.º 151/95 de 24 de Junho, Artigo 4.º – “Princípios e objectivos – c) A compatibilização com a protecção e valorização dos recursos naturais, das áreas agrícolas e florestais e do património natural e construído e com a previsão de zonas destinadas ao recreio e lazer; e) a aplicação das disposições legais e regulamentares vigentes e dos princípios gerais de ordenamento do território e salvaguarda e valorização do património natural e construído”);
 - Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96 de 17 de Agosto, Artigo 4.º – “Objectivos de Política Florestal, b) promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais”);

- Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei n.º 48/98 de 11 de Agosto, “Artigo 6.º, 1-a) “A melhoria das condições de vida e de trabalho das populações, no respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos; 3 – O ordenamento do território e o urbanismo devem assegurar a salvaguarda dos valores naturais essenciais, garantindo que: a) As edificações, isoladas ou em conjunto, se integram na paisagem, contribuindo para a valorização da envolvente”);
- Convenção Europeia da Paisagem (já assinada por Portugal em 2000, mas ainda não ratificada. A este propósito refira-se que 22 Estados já assinaram a Convenção, e que apenas a Noruega a ratificou);
- Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro) no Cap. II, n.º 12, 5) “Desenvolver em todo o território nacional acções específicas de conservação e gestão de espécies e *habitats*, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico”, e n.º 13.º, q) “Desenvolver a caracterização e o conhecimento sobre a evolução da paisagem ...”.

1.4. BREVE INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DA PAISAGEM PORTUGUESA

“A compreensão da paisagem implica o conhecimento da combinação destes factores (flora, fauna, geologia, relevo, clima, tipo de solos), da estrutura ecológica e da história da ocupação humana” (CANCELA d’ ABREU e CORREIA, 1999).

Considerando-se que a paisagem é o resultado da acção de factores naturais e humanos e da sua inter-relação, entendeu-se que seria conveniente proceder à recolha de alguma informa-

ção sobre a história da paisagem. Com esta abordagem e com o conhecimento dos diferentes povos que ocuparam a parte mais ocidental da península ibérica, e que com eles trouxeram novas espécies, novas tecnologias e novas formas de administração territorial, talvez se compreendam melhor as paisagens que actualmente temos.

Um dos aspectos determinantes para a sobrevivência do ser humano terá sido o momento em que aprendeu a “domesticar” o fogo. Segundo CALDAS (1997), o *Homo erectus* terá aprendido a manusear o fogo há cerca de 400 000 anos.

ARAÚJO (1962), refere que no início as populações que habitaram este território viviam dos produtos que colhiam no meio natural, fase de colector, e da caça e da pesca quando desenvolveram instrumentos para o efeito.

Terá sido ainda nesta altura que desenvolveram técnicas de construção de abrigos e de conservação de alimentos (CALDAS, 1997).

A sua acção poucas consequências teria numa altura em que a cobertura vegetal seria constituída por densas florestas de carvalhos de folha caduca a Norte do Tejo, de folha persistente para Sul, e marcadas nos vales por faixas de matas ripícolas de freixos, choupos, amieiros e ulmeiros.

ARAÚJO (1962) refere ainda, como possível, a existência de tipos de paisagem particularmente favoráveis ao ser humano, como algumas várzeas aluvionares.



fot. 1.1 - Ilustração de Zdenek Burian (SPINAR, 1977)

“Se pretendermos reter paisagens que precedem a implantação da agricultura poderá considerar-se que no Paleolítico Final ainda seria possível atravessar-se a vau o estreito que forma a ligação entre o Atlântico e o Mediterrâneo. Assim, de à 35 000 anos a.C. a 8 000 anos a.C. verificaram-se vagas de passagem de **Cro-Magnon**, providas de África a que se acrescentariam outras originárias do leste asiático” (CALDAS, 1997).

Foi no Neolítico (5 000 a.C.) que deve ter tido início o que se convencionou designar por fase de agricultor, com utilização da semente e de outras partes de plantas usadas para propagação.

A evolução da agricultura deveu-se: à escolha e selecção das diferentes plantas que ocorriam no meio natural e que passaram a ser cultivadas; à domesticação da fauna selvagem; mas também à invenção e aperfeiçoamento de ferramentas (CALDAS, 1997).

Há cerca de 6 000 anos (4000 anos a. C.), em pleno período neolítico e aquando da vinda de **povos pastores** da zona do Danúbio e do continente africano, com os seus rebanhos de cabras e ovelhas, terá tido início a modelação da paisagem humanizada que hoje temos. Aqueles pastores do Neolítico, introduziram as primeiras alterações na paisagem, utilizando a pedra polida e outros utensílios. Com a destruição do substrato arbustivo, e a abertura de clareiras para a instalação de pastagens, mais tarde também para bovinos e cavalos, pelo povo **Oestrímnio**, segundo relata Rúfio Festo Avieno (autor do poema Orla Marítima e que terá vivido no séc. IV d.C.) citado por PERES (1928). Nessa altura cultivava-se a cevada de seis ordens, e os trigos globoso e anão que foram encontrados em escavações de jazidas (CALDAS, 1997).

Posteriormente aquelas espécies foram substituídas por outros cultivares de trigos moles, pelos milhos miúdos e painço e por cevadas. Será

relevante referir que o arado já era usado no ano 4 000 a.C. na Mesopotâmia e no Nilo.

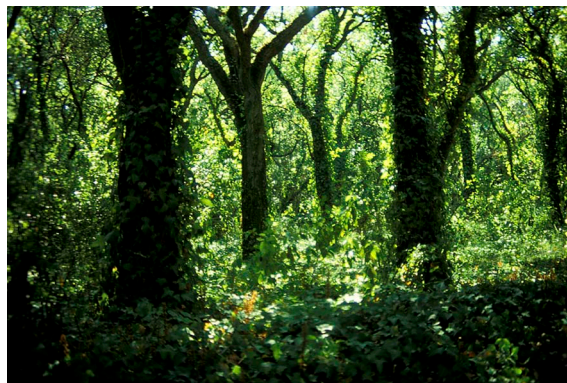
Aquele povo Oestrímnio constituiria a população fundamental do nosso território entre os anos 4 000 e 900 a.C. e, além das alterações atrás referidas na paisagem a que se juntam o clareamento da floresta primitiva, nas planuras, nas encostas e nos cumes das montanhas através do fogo, também construíram uma grande quantidade de antas, orcas, mamoinhas e outros monumentos megalíticos entre os anos 3 000 e 2 300 a.C.

Continuando a citar ARAÚJO (1962), “a pastorícia e a exploração de minérios seriam as duas actividades económicas mais importantes dos Oestrímnios que iniciaram a transformação da floresta climácica, começando pelas encostas até esbarrar com as várzeas alagadiças dos fundos dos vales que haviam de permanecer ainda por muito tempo abandonadas ao mato e às feras”.

O povo Oestrímnio manteve, entre 2 300 e 1 200 a.C. relações com alguns dos povos do Mediterrâneo Oriental como os **Caldeus, Babilónios e Egeo-cretenses**. Estes entre 1 200 e 900 a.C. mantiveram por sua vez relações comerciais com os **Fenícios** (ARAÚJO, 1962).

Os **Fenícios** ter-se-ão instalado na Península Ibérica na primeira metade do séc. VIII a.C. (MATTOSO, 1992).

Aquele povo ensinou aos habitantes da Ibéria a arte de cultivar plantas indígenas como a videira, a oliveira e a alfarrobeira (CALDAS, 1997).



fot. 1.2 - Aspecto de sobreiro denso

Terão sido os Fenícios que ensinaram aos nossos longínquos antepassados a produção de vinho e azeite, introduziram a metalurgia do ferro e da roda de oleiro para a produção de cerâmicas e que terão inspirado os primeiros moinhos aperfeiçoados de cereais e os lagares de vinho e os de azeite (utilizado na alimentação, mas mais usado sobretudo como combustível na iluminação, além das práticas medicinais e de higiene) (MATTOSO, 1992).

“O período que medeia entre os séculos IX e II a.C. caracteriza-se por um progresso nítido da agricultura, e consequente acção sobre a paisagem, de modo a adaptá-la às novas formas de exploração” (ARAÚJO, 1962).

Plutarco refere que a cevada foi o primeiro cereal cultivado e Plínio também considerava esta gramínea a mais antiga revelação do “berço asiático” (CALDAS, 1997).

Estas novas formas de exploração deveram-se sobretudo ao intercâmbio económico e cultural com os **Gregos** (segundo MATTOSO, o primeiro Grego terá chegado à Península Ibérica em 630 a.C.) e, também, pelo estabelecimento de colónias de **Lacones**, **Calcídios**, **Ródios** e de **Focenses** na Lusitânia. Aliás, esta designação, a de Lusitânia, parece provir de étimos helénicos, *Ophiussa*, o que ajuda a compreender a profunda influência que os povos do Mar Egeu tiveram naquele tempo, confirmada através de um esboço de uma carta etnológica da península no meio do primeiro milénio antes de Cristo (PERES, 1928). Os Gregos terão ainda introduzido a figueira, a amendoeira, a amoreira e o loureiro, bem como a “civilização da vinha” (CALDAS, 1997).

“As técnicas do fabrico do vinho e do azeite que parece muito deverem aos Gregos, conheciam-se por toda a bacia do Mediterrâneo antes da conquista romana. Fazia-se uso geral dos cereais” (RIBEIRO, 1967).

Segundo CALDAS (1997), terão sido os Gregos que “... lançaram as raízes de sistemas institucionais ligados à propriedade não só da Terra como do Homem, através da escravatura”.

Por volta do século V a.C. os **Celtas** instalaram-se em quase todo o nosso país, com excepção do Extremo Sul e Nascente, onde pontificavam os **Cinetes**, os **Tartéssios** e os **Iberos** e alguns colonizadores de ascendência grega e fenícia.

Este povo com a sua tecnologia de fundição terá contribuído para o desbaste das florestas, através das ferrarias que passaram a construir. A exploração agro-pastoril ocorria sobretudo em altitude e nas encostas, deixando os vales inóspitos cobertos de pântanos e de densas florestas. Os Celtas deram ao território a primeira configuração geográfica de regionalização, esboçada pela diversidade orográfica que condicionava o sistema pastoril e agrícola anterior (CALDAS, 1997).

“De todos os invasores nortenhos apenas os Celtas possuíam ao tempo, uma civilização agrária muito elevada” (RIBEIRO, 1967).

No século V a.C. os **Cartagineses** instalaram os regadios no Algarve, além da picota e da nora, que os **Árabes** mais tarde haveriam de difundir (CALDAS, 1997).

Os Cartagineses implantaram a palmeira e a tamareira e difundiram a cultura de plantas aromáticas e medicinais como o alho, a cebola e o aipo (CALDAS, 1997).

Foi ainda este povo que terá lançado os ali-cerces das futuras indústrias de “linhares”, com a transformação tecnológica do linho e de teares para as lãs (CALDAS, 1997).

Políbio e Estrabão, século II a.C. referiam que a Lusitânia produzia com abundância gados, cereais e vinho, citando-se os rebanhos numerosos da costa algarvia e, além destas riquezas agrícolas, referiam ainda as riquezas mineiras como o ouro do Tejo (PERES, 1928).

ARAÚJO (1962), refere que, com alguma probabilidade, no período até à conquista da Lusitânia por Roma no séc. III a.C., a nossa paisagem apresentava um pequeno grau de humanização marcada sobretudo pela oposição das terras habitadas e usufruídas pelo Homem (nomeadamente o “monte” abrangendo colinas e planícies, com o aspecto que ainda hoje apresentam no Alentejo muitos montados de sobro e azinho), às terras virgens da floresta climácica.

“O monte”, alargado cada vez mais à custa da floresta virgem, começa a ser diferenciado em manchas com diferentes características ecológicas e, também, com diferentes aptidões pastoris.

Os **Lusitanos** desenvolveram um sistema agro-pastoril que se apoiava sobretudo nas terras férteis do Tejo, do Mondego e do Vouga (CALDAS, 1997).

Após cerca de 140 anos (de 202 a 60 a.C.) de lutas dos **Romanos** com os **Lusitanos**, os primeiros conseguiram impor as suas regras. Aumentaram a superfície agricultada com o fomento da cultura do trigo (especialmente a Sul do Tejo), mas também da cevada, fava, tremçoço, grão de bico, lentilha e linho, da criação de gados, da exploração de minérios de cobre, prata, ferro, estanho, ouro e cassiterite e dos recursos marinhos e, sobretudo, do desenvolvimento da vida urbana, a ideologia do lucro, o fomento da propriedade privada, consolidada pela reforma Romana. Esta promoveu a construção das *Villae* que constituíram o alvo preferido dos povos bárbaros no século V, e que foram construídas um pouco por todo o lado.

“As *Villae* formavam uma espécie de ilhas implantadas no espaço rural onde se mantinha o direito comunitário céltico. A densidade das *Villae* no Sul permite afirmar que as herdades do Alentejo representam a expressão actual das estruturas romanas, sendo comum encontrar no alicerce do “monte”, ou em lugar próximo, a ruí-

na da *Villa* Rústica que há dois mil anos conduzia no local agricultura idêntica” (CALDAS, 1997).

Foi nesta altura que se introduziram as culturas da aveia, do tremçoço, do fenacho e da ervilhaca para melhoramento das pastagens. E, nas *Villae*, a cultura de legumes e de hortaliças (como o feijão-frade, pepino, melão, abóbora, alface, alho porro, espargo, acelga, cenoura, rabanete, salsa, mostarda, coentros, cominhos, segurelha, mangerona e alcachofra). Foi ainda no tempo dos romanos que a viticultura registou grande incremento, além do desenvolvimento das culturas da romãzeira, da ameixeira, da cerejeira, da ginjeira, do pessegueiro, do damasqueiro e da cidreira (CALDAS, 1997).

Os colonizadores Romanos trouxeram várias espécies que ainda hoje marcam de forma significativa a nossa paisagem como a oliveira e a figueira, além de muitas outras espécies usadas sobretudo em jardins.

“Foram talvez os Romanos que introduziram o instrumento elevatório mais divulgado entre nós, a cegonha, o engenho ou picota” (RIBEIRO, 1967).

Ficaram ainda registadas para sempre as técnicas romanas de elevação e de condução da água usadas em balneários, jardins, hortas e minas. Mas também a drenagem de pântanos e a abertura à cultura de terras baixas inundáveis, teria sido uma das formas de expansão das áreas cultivadas.

Introduziram provavelmente a técnica transformadora usada nos lagares.

“Fixaram-se, pelas necessidades da tributação, os limites das unidades agrárias, que atravessam a alta Idade Média, fraccionando-se apenas interiormente, para virem a formar ainda os quadros das freguesias da Reconquista. Rasgaram-se estradas, calçadas de grandes lajes, que serviram até à construção das actuais de macadame, apesar do traçado rectilíneo mal adapta-

do ao relevo. Surgiram ... olarias, forjas, pedreiras, minas, salgas de peixe, tecelagens domésticas” (RIBEIRO, 1967).

“Foi estruturada uma agricultura simultaneamente de subsistência e de exportação para o Império que se apresentava como mercado integrador de todos os espaços conquistados” (CALDAS, 1997).

A decadência do império romano, ficou a dever-se à perturbação de diferentes povos nas fronteiras e a crises económicas provocadas por sucessivos maus anos agrícolas.

No ano de 409 d.C. ocorreram as invasões de **Vândalos**, **Alanos** e **Suevos**, a que se seguiu a dos **Visigodos**, tendo combatido durante século e meio, acabando os últimos por submeter os primeiros em 585. A partir desta data decorre um período de dominância visigótica em que não se registaram alterações significativas na paisagem. A herança romana terá continuado na Lusitânia, nomeadamente pelas estruturas agrárias que implantaram, embora perdendo lentamente a sua vitalidade cultural e económica.

Em 711 o muçulmano Tarique invadiu a Península Ibérica tendo levado 5 anos até a submeter, exceptuando o Reduto Cristão das Astúrias.

“Os **Árabes** reforçaram o tom mediterrâneo que os Romanos haviam começado a imprimir à agricultura. Introduziram ou difundiram plantas: a alfarrobeira, o limoeiro, a laranjeira azeda; desenvolveram a cultura da oliveira; plantaram grandes pomares.

A vinha estava confinada ao sul da Península antes dos Romanos; é provável que estes contribuíssem muito para a sua difusão e os Mouros continuaram-na para consumo de uvas e passas...” (RIBEIRO, 1967).

Os Árabes trouxeram apuradas técnicas de regadio sendo de destacar a nora de tracção animal em que a água é elevada para reservatórios ou aquedutos e, depois, levada por canais

para as hortas e pomares. Introduziram, ainda, o trigo rijo, o sorgo, a cevada santa, a beringela, novos tipos de abóbora como a chila, a melancia, vários feijões e espinafres. A eles se deve a expansão da cultura da amoreira e do bicho da seda, tendo ainda introduzido a olaia e o chorão (CALDAS, 1997).

“Os Árabes trouxeram o arroz, o limoeiro, a laranjeira azeda, a cana do açúcar, que Portugueses e Espanhóis haviam de transformar na primeira “plantação” tropical” (RIBEIRO, 1967).

De acordo com MATTOSO (1992) no séc. XI, ocorreram inovações tecnológicas através de um maior uso do ferro (arado com vessadouro), que vieram a facilitar os desbravamentos e propiciaram aumentos da produção agrícola. Ocorreu ainda uma difusão de um moinho hidráulico que deixou mão-de-obra, antes utilizada na moagem, mais disponível para outros trabalhos.

“A derradeira contribuição trouxeram-na os Árabes com o aperfeiçoamento da rega e os últimos elos da cadeia por onde se renovou, na Europa Bárbara, uma débil claridade de cultura” (RIBEIRO, 1967).

Segue-se um longo período de ocupação árabe, a independência de Portugal no ano de 1143 (segundo MATTOSO, o Condado Portucalense abrangia uns 37 000 Km²). Esta data de 1143, a do Tratado de Zamora, foi a que os escritores modernos escolheram como mais significativa para o nascimento de Portugal, embora o ano de 1128 represente o início do governo pessoal de D. Afonso Henriques como soberano independente todavia não reconhecido como tal (SARAIVA, 1979).

Mais tarde a expulsão dos Muçulmanos do território português.

Com a Reconquista (dos Cristãos aos Árabes), foram doados latifúndios, sobretudo no Alentejo, a nobres e a ordens religiosas (CALDAS, 1997).

A ocorrência de epidemias como a peste negra, motivou o despovoamento de espaços rurais, sobretudo no sul e, mesmo a publicação da Lei das Sesmarias por D. Fernando (1345-1383), não conseguiu contrariar os incultos. Aquela lei, determinada pela crise da agricultura, “ordenava que as terras não cultivadas pelos seus próprios proprietários fossem dadas a outros cultivadores; que fossem presos e sujeitos à lavoura os vadios, os falsos mendigos, os falsos eremitas e todos os ociosos; que todos os possuidores de terras tivessem para a sua cultura o gado suficiente, e que este fosse vendido por preços razoáveis” (FERNÃO LOPES, cap. LXXXIX; Ordenações Afonsinas, I.IV, tit. 81 in Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira).

Segundo PAIVA (1997), na Idade Média a procura de lenha, carvão e madeira, juntamente com a necessidade de pastagens e de mais terrenos para a agricultura, contribuiu para a continuação da destruição da floresta.

O pinheiro bravo terá sido introduzido na Idade Média e ocupa desde o século XIV grandes extensões (MATTOSO, 1992).

A época dos Descobrimentos e da Expansão Portuguesa, contribuiu para uma grande revolução agrícola em Portugal pelo intercâmbio de plantas e animais. Uma delas foi o milho (grosso) cultivado no continente Americano, e que foi trazido pelos espanhóis e ensaiado pela primeira vez em Sevilha, em 1500. Esta cultura veio substituir outras existentes e obrigou a grandes alterações como a criação de socalcos, o nivelamento dos terrenos, a estabulação de gados, mas sobretudo, pelas alterações verificadas no *habitat* rural, passando-se dos aldeamentos ao povoamento disperso. Esta verdadeira “revolução do milho” teve particular intensidade durante o período Filipino e levou à ocupação de 300 000 ha de área regada o que representaria mais de 60% do regadio em Portugal.

A cultura do milho “...verdadeira providência que tornou possível alimentar populações que, desde o século XVI, se têm tornado mais densas, a batata, o tabaco, as já mencionadas piteiras e figueiras - da - Índia. É ainda no período dos Descobrimentos que os Portugueses trazem da China a laranjeira - doce, que se espalha pela região...” (RIBEIRO, 1967).

Obviamente que estas transformações conduziram a grandes alterações da paisagem que estabeleceram diferenças do Norte para o Sul do Tejo.

Mas, um dos aspectos determinantes na vida socio-económica dos povos e, portanto, na paisagem tem a ver com as áreas florestadas.

PAIVA (1997), refere que a afirmação de que os Descobrimentos tiveram grande impacto na devastação das formações florestais do nosso país, é geralmente contestada, embora a investigação florestal o confirme.

Aquele autor citando outras fontes refere que o ritmo de degradação das matas nacionais era tão intenso que “no primeiro quartel do século XV tinham sido promulgadas numerosas medidas locais por carta régia, no intuito de salvar a produção florestal. Naquele período da nossa história e para a construção das naus e de outras embarcações eram utilizadas as madeiras nobres da floresta, nomeadamente o sobreiro, o carvalho e o pinheiro. Para esse efeito eram ainda escolhidos os exemplares de grande porte daquelas espécies sendo necessárias para a construção de uma nau entre 2 000 e 4 000 árvores. De referir que para as ligações com a Índia se construíram 700 naus, para o Brasil 300 e para a expedição a Ceuta, no tempo de D. João I, foram necessárias 200 naus”.

Citando ainda aquele botânico as referências de fogos em Portugal remontam, pelo menos aos fins do século XII. Embora muito mais antigo é referido um incêndio que terá ocorrido na Ser-

ra da Estrela há cerca de 4 300 anos, de origem espontânea ou não, mas que destruiu quase toda a sua vegetação, tendo-se reconstituído novamente a floresta, sobretudo com o vidoeiro.

Os fogos e a prática das queimadas nas regiões agrícolas e nas de pastoreio foram um factor determinante (e continuam a sê-lo hoje em dia) no desflorestamento das regiões montanhosas.

Para a sua correcção, em 1495 foram publicadas leis, integradas nas Ordenações Afonsinas, tendo em vista o primeiro regulamento de florestação. Mais tarde, em 1565, foi publicada a “Lei das Árvores, que constitui uma política de promoção de rearborização aos baldios ou propriedades privadas de todos os municípios, dando-se o incremento do pinhal”. Embora aquela lei mencionasse também os castanheiros e os carvalhos, foi sem dúvida o pinheiro bravo a espécie eleita e a que foi difundida por todo o território.

Mas não foram só os Descobrimentos os responsáveis, à época, pelo declínio da nossa floresta. A pastorícia intensa e a transumância dos rebanhos das planícies para a montanha (no verão) e vice-versa no inverno, tiveram também uma grande quota parte naquele declínio (PAIVA, 1997).

“Nos séculos XVII e XVIII verificou-se o desenvolvimento comercial de uma planta típica do Mediterrâneo, a vinha, para suporte da qual se construíram, à marreta, as grandiosas escadarias em que se transformaram as vertentes do Douro e de alguns dos seus afluentes. As qualidades e as virtudes do Vinho do Porto justificaram a criação em 1756 da mais antiga de região de demarcada do Mundo” (MATTOSO, 1992).

No início do séc. XIX “...as paisagens degradaram-se, na passagem dos mais impiedosos dos exércitos que invadiram Portugal depois dos Vândalos” (CALDAS, 1997).

Com efeito, tiveram lugar três invasões pe-

los exércitos **Franceses** (a 1.^a comandada por Junot de Novembro de 1807 a Agosto de 1808; a 2.^a comandada por Soult de Fevereiro a Maio de 1809; e a 3.^a comandada por Massena de Julho de 1810 a Maio de 1811), mas o país foi ajudado, na expulsão das tropas de Napoleão, pelos Ingleses.

A passagem daqueles invasores terá deixado a agricultura numa grande crise.

Mais tarde, foi a Revolução Liberal, ao provocar a emigração que deixou grandes marcas na paisagem agrícola e, sobretudo, um Alentejo desertificado (CALDAS, 1997).

Citando CALDAS (1997), este autor refere a propósito da segunda metade do século XIX que “depois de transformados os “baldios” do sul em herdades, feita venda em hasta pública a alguns financeiros, de todos os bens nacionalizados, da Coroa e da Igreja, e desamortizados os restantes, a terra, que era efectivamente usufruída por muitos, passou a constituir propriedade privada, individual, ficando na mão dos poderosos, especialmente a Sul do Tejo, criando a paisagem latifundiária. Os camponeses foram arredados desta partilha enorme, o capitalismo agrário instalou-se na economia e a vida social adaptou-se, mantendo-se no Norte a paisagem intensiva do “microfúndio” e, no Sul, a paisagem extensiva do “latifúndio”.

A Revolução Industrial que se estendeu rapidamente nos fins do séc. XVIII da Inglaterra



fol. 1.3 - Área desflorestada para produção de cereais (2001 Set 14)

à Europa do Centro e do Norte, não teve consequências significativas na nossa paisagem.

Segundo estatísticas da época, relativas ao ano de 1875, a superfície produtiva era de 52% e destes, 21% de superfície agrícola.

Já no século XX outros acontecimentos contribuíram para alterar de uma forma marcante a paisagem rural.

Uma das transformações ocorreu com a Campanha do Trigo (por Decreto-Lei de 1929) nos anos 30, 40 e 50 em plena época do Estado Novo. Foram cortados montados de sobreiro e de azinho, arroteados matagais e cortada a vegetação ribeirinha, para o país se tornar auto-suficiente em trigo.

Ainda outra, teve a ver com a intensifica-

ção da floresta dos baldios, concretizada com o Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*).

Outra, mais recente, com a introdução de povoamentos monoespecíficos de eucalipto para a indústria da celulose e que começaram a ser plantados em larga escala nas décadas de 60 e 70. Hoje existirão mais de 500 000 ha de plantações de Eucalipto.

A última transformação, e que está em curso, tem a ver com a adesão de Portugal à então Comunidade Económica Europeia, hoje União Europeia, e será referida com algum desenvolvimento mais adiante deste trabalho.

Em resumo, o aumento populacional e a necessidade de alimentos levaram à destruição da floresta em favor da agricultura e da pastorícia (através de fogos e queimadas).

2. METODOLOGIA

A abordagem metodológica seguida neste caso de estudo, para a caracterização e identificação das paisagens na área de Castro Verde - Mértola, foi idêntica à que a equipa seguiu no estabelecimento das Unidades de Paisagem para todo o país.

De forma a chegar à definição dos limites das unidades de paisagem, desenvolveram-se as seguintes **tarefas faseadas**:

- análise da bibliografia, nomeadamente sobre a caracterização e identificação das paisagens em países europeus (Eslovénia, Reino Unido, Suíça, Suécia, Noruega e Espanha, região de Madrid);
- definição da área abrangida, para estudo à escala 1/100 000 (com posterior apresentação à escala 1/300 000);
- pesquisa e levantamento dos vários tipos de informação cartográfica;
- recolha e tratamento dessa informação;
- saídas de campo para reconhecimento da área em estudo, registo e recolha de imagens para ilustração do trabalho e para justificação de alguns conceitos e propostas. Foram concretizados vários transectos para cobrir o melhor possível a área de intervenção;

- trabalho de gabinete que consistiu na sobreposição de cartografia temática de modo a obter manchas com características semelhantes e um primeiro esboço das unidades de paisagem;
- verificação e confirmação dos limites e da coerência das unidades que foram definidas;
- caracterização da área e propostas de medidas de gestão e de regulamentação da paisagem visando, nomeadamente, uma maior compatibilização de algumas políticas sectoriais com influência directa na paisagem.

As **variáveis** consideradas para a definição das unidades de paisagem, e que a seguir se referem, foram inicialmente estabelecidas e utilizadas para todo o território, recorrendo à mesma cartografia de base:

- a) Altimetria (carta n.º 3)
- b) Declives (carta n.º 4)
- c) Hidrografia (carta n.º 2)
- d) Litologia (carta n.º 6)
- e) Solos (carta n.º 7)
- f) Clima
- g) Uso do solo (carta n.º 8 e n.º 9)
- h) Estrutura da propriedade
- i) Tipos de povoamento (carta n.º 10)

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

“Nenhum lugar pode ser mais serenamente belo, nenhum o será com meios mais comuns, terra larga, árvores, silêncio” (SARAMAGO, 1998: 231 e 232).

Estas são, sem dúvida, algumas das muitas possíveis mas belas palavras usadas para caracterizar o Alentejo e aplicáveis a uma parte da sua área, que se irá caracterizar.

A área em estudo tem cerca de 90 km de comprimento por 60km de largura e abrange, parcial ou totalmente, as áreas dos concelhos de Beja, Serpa, Odemira, Ourique, Almodôvar, Aljustrel, Castro Verde e Mértola (ver Carta n.º 2 – Carta Base).

3.1. RELEVO

3.1.1. ALTIMETRIA

O Professor O. Ribeiro (1967) refere que em Portugal predominam as áreas de baixa altitude: 71.4% do território tem cotas até 400m, 18% entre 400 e 700 m e só 11.6% se situa acima de 700 m.

A Sul do Tejo as percentagens são, respectivamente para aquelas altitudes, de 97%, 2.8% e 0.2%.

Em relação à área em estudo, toda ela se situa abaixo da cota dos 400 m.

A fonte para análise foi a Carta Militar à escala 1/25 000 (Instituto Geográfico do Exército). Após “rasterização” das cartas militares, procedeu-se à digitalização das curvas de nível.

Com base nestes elementos, foi elaborada, através do programa “Arc View 3.1”, uma **Carta Hipsométrica** (escala 1/300 000), com as seguintes classes: 0-50 m, 50-100 m, 100-150 m, 150-200 m, 200-250 m, 250-300 m, 300-350 m, 350-400 m, 400-450 m (ver Carta n.º 3 – Hipsometria).

A elaboração desta carta permite uma melhor percepção do relevo, transmitida pelas clas-

ses hipsométricas, contribuindo para a definição de aspectos morfológicos.

Da sua análise sobressai que a maior parte da área tem uma altitude entre os 150 e os 250 m, e que as classes a seguir mais representadas se situam entre os 50 e os 150 m. Salvo em pequenas elevações que pontuam o espaço a nascente de C. Verde e de Mértola, as classes hipsométricas mais altas, apenas têm uma expressão significativa a Sul.

As principais linhas de água têm uma parte do seu percurso por vales encaixados, representados nas classes hipsométricas até aos 150 m.

A Depressão do Sado, que em parte limita a área em estudo a Noroeste, está representada pelas classes hipsométricas dos 0-50, 50-100 e 100-150 m.

A Sul predominam os relevos da Serra do Caldeirão, representados pelas classes hipsométricas de nível superior: 300-350, 350-400, 400-450 e 450-500 m.

3.1.2. DECLIVES

Esta carta permite uma caracterização mais pormenorizada e objectiva do relevo.

Utilizaram-se as seguintes classes: 0-5%, 5-15%, 15-25% e >25% (ver Carta n.º 4 – Declives).

A sua análise permite evidenciar que os declives dominantes são os da classe de 0-5% (declive suave), seguidos dos da classe de 5-15% (declive moderadamente acentuado) também muito representados, e que as classes 15-25% (declive muito acentuado) e >25%, com menor expressão, coincidem na grande maioria dos casos com os vales encaixados das principais linhas de água.

Fonte: Carta Militar à escala 1/25 000 (Instituto Geográfico do Exército).

A elaboração desta carta teve por base a utilização de informação digital, as curvas de nível e os pontos cotados das cartas referidas e utilização de uma extensão do programa “Arc View 3.1”.

3.1.3. HIDROGRAFIA

“As oscilações do nível de águas dos rios portugueses contam-se entre as maiores conhecidas no Globo” (RIBEIRO, 1967, *in* Portugal, t. I, Gotha, 1932, p. 80).

A quase totalidade das linhas de água da zona em estudo, pertence à Bacia hidrográfica do rio Guadiana. Apenas uma parte do território, do concelho de C. Verde, drena para a bacia do Sado (ver Carta n.º 2 – Carta Base).

O principal curso de água é o Guadiana, tendo como afluentes na margem direita as ribeiras de Terres e Cobres, a de Oeiras, a das Carreiras e a do Vascão, e na margem esquerda as ribeiras de Limas e do Chança.

Embora com menor expressão, e para além daqueles, existem as ribeiras da Esteveira, da Lampreia, de Alvacar, de Alvacarejo, da Fontinha, do Mosteirão, do Vale de Açor, do Freixial, do Vale Covo e da Corte Pequena.

São ainda de assinalar as seguintes linhas de água: Barranco dos Alcaides, da Água de Peixe, do Bicho e Aviado do Pego Escuro.

Fonte: Carta Militar à escala 1/25 000 (Instituto Geográfico do Exército).

3.1.4. GEOMORFOLOGIA

As principais unidades geomorfológicas presentes na área objecto de estudo, são (ver Carta n.º 5 – Geomorfologia):

- a peneplanície alentejana, relativamente homogénea, com superfícies aplanadas resultantes de um longo processo erosivo milenar;
- os relevos residuais que constituem as Seras de Serpa e de Mértola, e que se desen-

volem entre os 150 e os 250 m, além de outros, mais pontuais como Alcaria Ruiva, S. Barão e Alvares;

- os vales encaixados por onde as principais linhas de água têm o seu percurso.

3.2. LITOLOGIA

A área em estudo é constituída sobretudo por rochas sedimentares e metamórficas, predominando os xistos, os xistos argilosos, os grauvaques e os quartzitos (ver Carta Litológica, carta n.º 6).

“Em vários sítios as formações referidas são cobertas por depósitos quaternários, pliocénicos, miocénicos e paleogénicos, formando diversos retalhos mais ou menos desenvolvidos.

Os aluviões existem ao longo de um grande número de linhas de água da região, formando manchas mais ou menos interrompidas e sempre de fraca espessura, sendo menos frequentes a NE.

Ocorrem também cascalheiras de terraços e depósitos afins, que são formações detríticas, espalhadas pelos flancos dos principais vales da região. Outro tipo de cascalheiras, são denominadas ‘ranhas’, por serem constituídas por calhaus mal rolados e angulosos de quartzo, quartzito, xisto, etc.

Os afloramentos quartzíticos formam os principais relevos da região como a Serra de Alcaria Ruiva e Sr.ª de Aracélis.

As formações referidas no início são cortadas por diversas rochas eruptivas, tais como pórfiros riolíticos, doleritos, espilitos e pórfiros riolíticos, formando um extenso afloramento”.

Fonte: Carta Geomorfológica de Portugal à escala 1/500 000 (não digitalizada).

3.3. SOLOS

Da análise da carta de solos, infere-se uma grande homogeneidade, predominando os

Litossolos ou Solos Esqueléticos de Xistos (o xisto da região em estudo, é uma rocha dura, impermeável e que dá origem a solos pouco férteis) e os Solos Mediterrâneos Pardos ou Vermelhos de Xistos (ver Carta n.º 7 – Carta de Solos).

Tratam-se de solos comuns em regiões de clima quente, com elevadas limitações para a agricultura, com elevada pedregosidade, delgados (espessura entre 0.10 e 0.20m) e muito pobres em matéria orgânica.

As produções agrícolas são baixas e com recurso a significativas quantidades de fertilizantes químicos de síntese.

3.3.1. CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS

A análise da Carta de Capacidade de Uso dos Solos (Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário), permite determinar para cada concelho a percentagem de solos para cada uma das classes (CMM, 1992):

- C. Verde – 0.0% (A), 1.9% (B), 15.6% (C), 40.4% (D) e 42.1% (E);
- Mértola - 0.1% (A), 0.6% (B), 2.3% (C), 16.3% (D) e 80.7% (E).

Analisando estes dados infere-se que os solos da classe A são praticamente inexistentes; que os da classe B, são também em percentagem muito limitada e apenas ocorrem em pequenas manchas; quanto aos solos da classe C, com uma capacidade de uso mediana, apenas têm alguma representatividade no concelho de C. Verde. São sem dúvida as classes D e E as que dominam, com uma percentagem, em conjunto, superior a 82%, em qualquer dos dois concelhos.

Os solos das classes D e E, em termos da sua capacidade de uso, têm limitações severas, com elevados riscos de erosão, não susceptíveis de utilização agrícola, com limitações para pastagem e ocupação preferencial para matos e floresta.

Castro Verde e Mértola têm uma área agrícola, respectivamente de 56 679 ha e 123 918 ha.

3.4. CLIMA

Dado que a maior parte da área em estudo pertence a dois concelhos, será sobre eles que nos iremos debruçar em detrimento dos outros, menos representados.

O **clima** é uma variável importante, nomeadamente na caracterização das UP (Unidades de Paisagem).

a) Castro Verde

Os registos da Estação Meteorológica de C. Verde forneceram-nos os seguintes dados:

- temperatura média anual de 15.8°C;
- temperatura média das máximas 32.2°C;
- temperatura máxima absoluta 43.5°C;
- temperatura média das mínimas entre os 4 e os 6°C;
- temperatura mínima absoluta -8°C;
- média anual de ocorrência de 135 dias com temperaturas máximas superiores a 25°C;
- ocorrência de menos de 7 dias/ano com temperaturas inferiores a 0º C (mais frequentes de Dezembro a Março e predominantemente em Janeiro);
- número médio de dias do ano com geada é de 28 (entre Dezembro e Fevereiro);
- precipitação média anual de 470.6 mm registada na estação meteorológica (no período de 1943/62) e de 562.1 mm na estação udométrica (no período de 1941/70);
- o número médio anual de dias com precipitação superior a 0.1 mm ultrapassa os 60 e, com precipitação superior a 10.0 mm há apenas registos de 15 e 19 dias (respectivamente, nas estações meteorológica e udométrica);
- os rumos de ventos mais frequentes são de NW.

b) Mértola

Os registos meteorológicos⁽¹⁾ forneceram-nos os seguintes dados:

- temperatura média anual de 16.4°C;
- temperatura média das máximas de 32.8°C;
- valores médios das temperaturas mínimas mensais variaram entre 4.7°C (Janeiro) e 16.1°C (Agosto);
- temperatura máxima absoluta 42.8°C (Julho);
- temperatura mínima absoluta -8.3°C (Fevereiro);
- média anual de ocorrência de 138 dias com temperaturas máximas superiores a 25°C;
- ocorrência de menos de 8 dias/ano com temperaturas inferiores a 0° C (mais frequentes de Dezembro a Fevereiro);
- número médio de dias do ano com geada é de 34 (entre Dezembro e Fevereiro);
- precipitação média anual de 480.8 mm (na estação de Mértola no período 1950/1970) e de 606.7 mm (na estação de Mértola/Vale Formoso no período de 1941/1970);
- o número médio anual de dias com precipitação superior a 0.1 mm é de 64 (Mértola) e de 87 (Mértola/Vale Formoso) e, com precipitação superior a 10.0 mm é de 14 (Mértola) e de 19 (Mértola/Vale Formoso);
- os rumos de ventos mais frequentes são de NW e de W, dominantes durante todo o ano e, mais significativos, entre Junho e Setembro (42.3% e 22.3%).

(1) Fonte: I.N.M.G. – Estação Meteorológica de Mértola/Vale Formoso, período 1941/1970.

3.5. PAISAGEM

“O que mais há na terra, é paisagem. Por muito que do resto lhe falte, a paisagem sempre sobrou, abundância que só por milagre infatigável se explica... e apesar disso, de tanto existir, não se acabou ainda. Será porque constantemente muda: tem épocas no ano em que o chão

é verde, outras amarelo, e depois castanho, ou negro. E também vermelho, em lugares, que é cor de barro ou sangue sangrado. Mas isso depende do que no chão se plantou e cultiva, ou ainda não, ou não já, ou do que por simples natureza nasceu, sem mão de gente, e só vem a morrer porque chega o seu último fim. Não é tal o caso do trigo, que ainda com alguma vida é cortado. Nem do sobreiro, que vivíssimo, embora por sua gravidade o não pareça, se lhe arranca a pele. Aos gritos.” (SARAMAGO, 1980).

3.5.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Fontes: Carta “Corine Land Cover” à escala 1/100 000, do CNIG (Centro Nacional de Informação Geográfica), baseada em imagens de satélite Landsat 5 TM de 1985 (digital), e imagens de satélite Landsat 5 de 1997.

“Foi ainda o homem que, ao introduzir em diferentes épocas, grande variedade de plantas agrárias, enriqueceu a vegetação e transformou as paisagens. E fê-lo de maneira tão profunda que nem sempre é fácil separar o que provém da sua acção do que as precedeu ou escapou a ela” (RIBEIRO, 1967).

A área em estudo, de características tipicamente mediterrânicas, encontra-se ocupada essencialmente (ver Carta n.º 8 – Carta de Uso e Ocupação do Solo e n.º 9 – Imagem de Satélite):

- pelos montados de azinho, que são predominantes, e pelos de sobreiro;
- pelos matos (vegetação sub-xerofítica com destaque para o esteval e para o matagal);
- pela estepe cerealífera;
- pelas galerias ripícolas.

As espécies da flora que ocorrem nestes ecossistemas, desenvolveram um conjunto de estratégias que ajudam a sobreviver às condições de secura prolongada, de grande insolação, e de temperaturas muito elevadas, que as incluem na vegetação xerofítica.

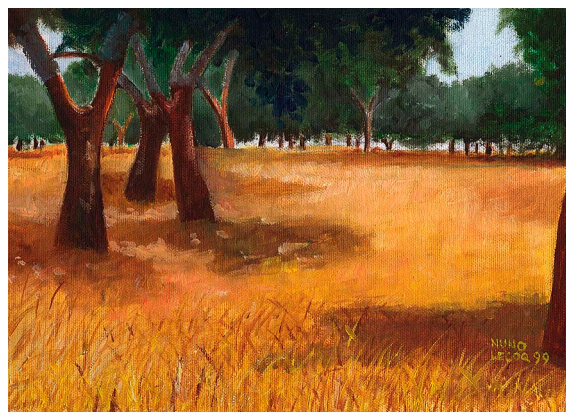
Delas fazem parte árvores, arbustos perenifólios, arbustos polimórficos (caducifólios por seca) e herbáceas, anuais e perenes, algumas das quais bolbosas.

As adaptações que apresentam, nomeadamente, nas espécies lenhosas, são folhas de tamanho reduzido, com cutículas espessas, orientação vertical, estomas pequenos, abundantes em poros ou depressões e raízes finas por baixo da copa, mas grossas em profundidade e de expansão lateral. As estratégias das plantas mediterrânicas passam pelo fecho dos estomas no período mais quente do dia, pelo crescimento rápido após fogos e pela redução de perdas de nutrientes por lixiviação (PAIVA, 1999). Plantas como a Esteva (*Cistus ladanifer*), emitem secreções viscosas nas folhas que constituem um obstáculo para as perdas de água e, por outro lado reflectem as radiações solares e, assim, evitam que as grandes temperaturas conduzam a mais transpirações (FRANCO, 1999).

3.5.1.1. Montados

Os montados são o resultado de um processo que terá levado centenas de anos de intervenção do homem no coberto vegetal primitivo, constituído principalmente por plantas esclerófilas. Pelo corte, pelo fogo e por arroteamento, devido a questões que se prendem com o sustento do ser humano em termos de produtos agrícolas e pecuários, extracção de lenhas e madeiras, os montados foram reduzidos na sua composição à que apresentam actualmente.

Hoje, são sobretudo explorados para extracção de cortiça (sobreiros), produção de lenhas (sobreiro e azinheira), produção de madeira (azinheira), aproveitamento do fruto (ambas) e pastagem sob-coberto. Há, ainda, a produção de cereais sob coberto em regime de sequeiro e em rotação com pousios – pastagem, mas com ten-



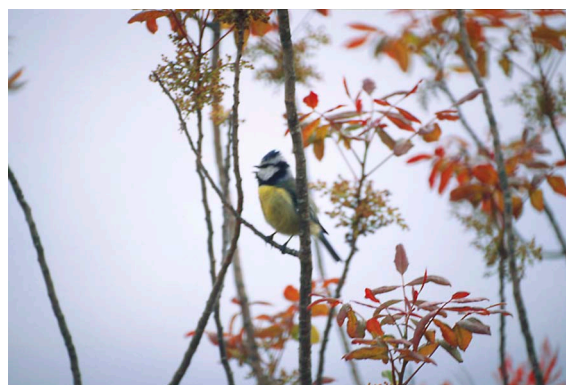
fot. 3.1 - Quadro a óleo sobre o montado de sobreiro

dência a diminuir por várias razões, nomeadamente a nova PAC (Política Agrícola Comum).

Existem também montados com algum estrato arbustivo relativamente pouco denso e montados abandonados, onde se verifica uma regeneração natural e, portanto, com tendência evolutiva para azinhais e sobreirais.

Nos montados ocorre uma **fauna** característica e diversificada de que são exemplos:

- nas **aves**, algumas espécies de Chapins (*Parus spp.*), o Pombo-torcaz (*Columba palumbus*) grande consumidor de bolota, o Gaio (*Garrulus glandarius*), a Pega-azul (*Cyanopica cyanus*), a Tordoveia, antes Tordeia (*Turdus viscivorus*), a Trepadeira, antes Trepadeira-comum (*Certhia brachydactyla*), a Coruja-do-mato (*Strix aluco*), o Milhafre-real (*Milvus milvus*), o Milhafre-preto (*Milvus migrans*), a Águia-cobreira (*Circus gallicus*), a Águia-de-asa-redonda (*Buteo buteo*), o Grou (*Grus grus*) (fot. 3.2 e 3.3);



fot. 3.2 - Chapim-azul (*Parus caeruleus*) (2001 Abr 04)



fot. 3.3 – Pega-azul (*Cyanopica cyanus*) no Monte dos Alves, Santana de Cambas (2001 Set 13 - 09:30)

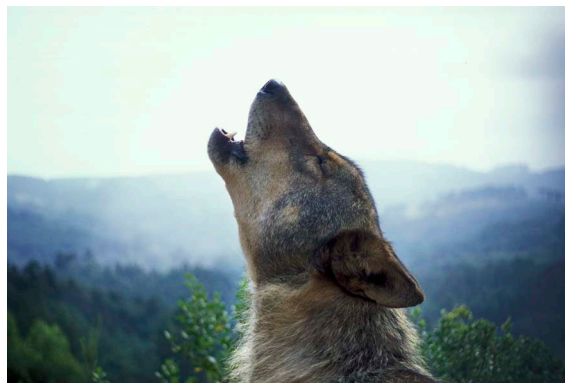
- nos **mamíferos** a Gineta (*Genetta genetta*), o Rato-dos-pomares (*Eliomys quercinus*), também comuns nas zonas de matos. Algumas espécies de morcegos também são consumidores de invertebrados do montado. O Lobo (*Canis lupus*) segundo FRANCO (1999), terá pertencido a este ecossistema até data relativamente recente, 1957, ano em que terá sido abatido o último exemplar (fot. 3.4).

Os montados de Sobreiro (*Quercus suber*) ou de Azinheira (*Quercus rotundifolia*) são ecossistemas semi-naturais tipicamente mediterrânicos, de uso múltiplo, que combinam a produção silvícola (do sobreiro e/ou da azinheira), a produção animal (ovinos, suínos e bovinos) e a produção de pastagens ou de cereais (trigo, cevada, aveia ou centeio).

Tratava-se, portanto, de um sistema (agro-silvo-pastoril) explorado na região mediterrânica, principalmente na Península Ibérica. Hoje, e salvo raras excepções, a exploração dos montados é, sobretudo, em regime silvo-pastoril. Sem animais a pastar os montados não teriam as características que apresentam hoje.

Em Portugal existirão cerca de 1 185 000 ha de montados, sendo cerca de 465 000 ha de azinho e 720 000 ha de sobreiro (Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 169/2001).

Segundo a Direcção-Geral das Florestas (2001), consideram-se três classes de percen-



fot. 3.4 – Lobo (*Canis lupus*)

tagem (%) de coberto arbóreo (% do terreno ocupada pelas árvores, fazendo a projecção das copas): a floresta aberta (10-30%), a floresta pouco densa (30-50%) e a floresta densa (>50%).

O Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio, define e quantifica o tipo de povoamento de Sobreiro, de Azinheira e misto (povoamento florestal em que estão presentes duas ou mais espécies de árvores, nenhuma delas ocupando mais do que 75% do coberto total).

A importância dos montados é múltipla e diversificada e tem a ver com:

- funções de produção
 - de cortiça (montado de sobreiro);
 - de lenhas como combustível e de madeira para a indústria;
 - de frutos (landes) como alimento para o gado;
 - de cogumelos silvestres;
 - de caça;
 - de plantas aromáticas.



fot. 3.5 – Montado de azinho (*Quercus rotundifolia*) (2001 Set 06 – 15:30)



fot. 3.6 – Floração de Aznheira

- funções de protecção

- da água;
- dos solos contra a erosão;
- na retenção de nutrientes por enriquecimento da manta morta;
- na regularização climática;
- na manutenção e incremento da diversidade biológica;
- na constituição de *habitats* para a flora e para a fauna;
- na fixação e armazenamento de CO₂, um dos seis gases mais responsáveis pelo efeito de estufa.

- funções socio-económicas

- pelo conjunto de funções acabadas de referir, a que se junta o grande valor paisagístico. A nível nacional o “valor ... deste sistema silvícola e pastoral, enquanto fonte de alimento para o gado, árvores de frutos silvestres, lenha para o fogo, plantas medicinais, ervas aromáticas, cogumelos selvagens, etc. – está estimado em 12 milhões e 600 mil contos/ano” (GONÇALVES, 2000).

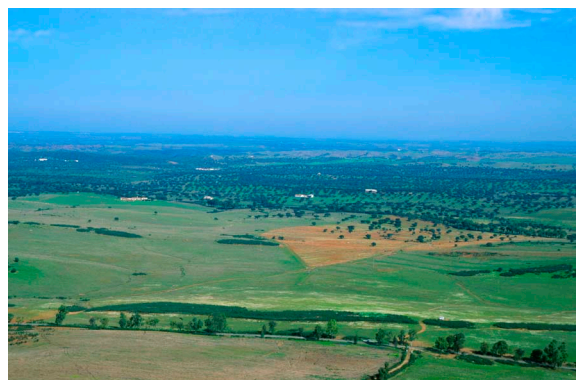
Na região em estudo ainda subsistem algumas zonas onde o montado é explorado em regime agro-silvo-pastoril, mas a tendência é para o abandono da componente agrícola em favor

de um sistema silvo-pastoril, por questões, nomeadamente, de ordem técnica e ambiental:

- 1 - À partida porque os terrenos já tinham uma ocupação sobretudo com azinheiras, e o agricultor optou, para o estrato herbáceo, pelas espécies que melhor se adaptassem às condições edafo-climáticas locais: solos normalmente pobres e características climáticas de continentalidade (muitos dias com geadas no inverno e temperaturas altas no verão).
- 2 - Depois porque, sobretudo nos anos 20, 30 e 40, a campanha do trigo levou a que, quase sem restrições de ordem técnica, se semeassem os terrenos com cereais.

Os resultados ainda hoje se sentem e levaram:

- ao abaixamento drástico dos níveis de fertilidade;
- ao empobrecimento de matéria orgânica no solo;
- à perda da camada mais produtiva do solo (erosão);
- à afectação do sistema radicular pela má utilização de maquinaria agrícola;
- ao não seguimento de um código de boas práticas agrícolas;
- ao abate directo para instalação de outras formas de uso do solo;
- às más técnicas de descortiçamento;



fot. 3.7 – Mancha de montado de azinho (2001 Fev 20 – 11:00)



fot. 3.8 – Consequências de um incêndio numa seara no Monte do Barbeiro, Alcaria Ruiva (2000 Ago 14 – 11:00)

- à intensificação do pastoreio;
- à destruição da regeneração natural;
- aos incêndios florestais (SEQUEIRA, 2000).

Deve pois ser abandonada a componente agrícola (produção de cereal) e em sua vez serem instalados prados permanentes para ovinos e suínos e, nos povoamentos menos densos do montado, ser aumentado o número de árvores por hectare.

Uma das mais valias promovidas pela existência dos montados tem a ver com a ocorrência de **cogumelos silvestres**, utilizados na alimentação do homem (e dos animais selvagens) ao longo dos tempos:

- “é reconhecida a sua importância nos ecossistemas florestais, nomeadamente nos ciclos de nutrientes e da água, bem como o papel ao nível fitossanitário;
- hoje em dia funcionam como bio-indicadores de qualidade;
- ocorrem sobretudo no Outono e na Primavera;
- tem-se considerado uma riqueza extractiva, em vez de um recurso renovável explorado de uma forma sustentável;
- colhem-se a qualquer altura do dia, incidindo sobre qualquer local, à revelia do titular da propriedade (atitude que tem gerado vários conflitos) e de uma forma atentatória da conservação da biodiversidade dos fungos, o que é apon-

tado como um factor que contribui para o declínio do montado;

- as espécies mais comercializadas são os Laranjinhos (*Amanita caesarea*), as Cilarcas (*Amanita ponderosa*), os Tortulhos (*Boletus* spp.), as Túberas (*Tubera* spp.) e os Cenouras (*Lactarius* spp.)” (QUARESMA, 2000) (ANEXO I).

3.5.1.2. Matos

Segundo PENA *et al.* (1985), sob esta designação incluem-se áreas com formações subxerofíticas e com as estratégias adaptativas antes referidas, com unidades como:

- o **maquial** (da designação corsa “*maquis*” para o género *Cistus* spp.), um estado de degradação da floresta mediterrânica de folha persistente, que constitui uma formação cerrada de grandes arbustos que podem atingir dois ou mais metros de altura;



fot. 3.9 – Matos na zona de N.ª Sra. de Aracelis, C. Verde (2001 Jun 01 – 10:00)



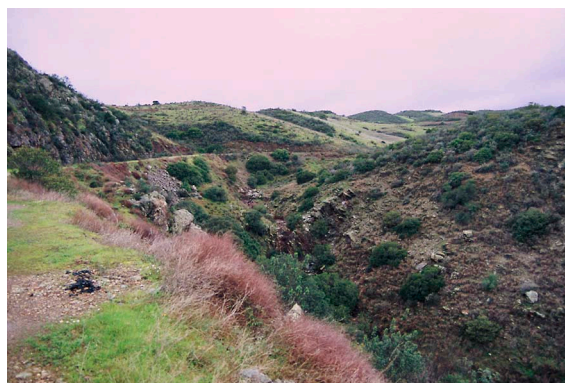
fot. 3.10 – Esteval na zona de N.ª Sra. de Aracelis, C. Verde (2001 Jun 01 – 11:00)

- e a **garrigue** que ocorre após destruição do maquia com vista a um aproveitamento humano (silvo-pastorícia), e cujo nome derivará do provençal “*garroulia*”, para designar o Carrasco (*Quercus coccifera*).

Os **estevais** são das formações arbustivas mais frequentes, resultado do abandono de terras de pastagem ou de culturas extensivas de cereal, os incultos, ou associados aos últimos anos de pousios e maioritariamente compostos por Estevas (*Cistus* spp.). Porém, ocorrem outras espécies como a Roselha (*Cistus crispus*), o Sargaço (*Cistus monspeliensis*) e os Rosmaninhos (*Lavandula pedunculata* e *L. luisieri*), entre outras (fot. 3.11).

Os matos de esteva são utilizados por mamíferos como o Javali (*Sus scrofa*), a Raposa (*Vulpes vulpes*), o Saca-rabos (*Herpestes ichneumon*), o Texugo (*Meles meles*) e o Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) (PENA *et al*, 1985) e de aves como várias Toutinegras (*Sylvia* spp.) e a Felosa-do-mato (*Sylvia undata*). Como répteis característicos deste biótopo referem-se a Sardanisca-argelina (*Psammmodromus algirus*) e a Cobra-de-escada (*Elaphe scalaris*).

O **matagal** ocorre em áreas declivosas como as das encostas dos vales encaixados de mui-



fot. 3.12 – Matagal em Mértola (2001 Jan 27)

tos cursos de água como o Cobres, o Guadiana e na Água Alta, a maior queda de água num afluente do Guadiana, além das vertentes das elevações mais significativas como a Serra de Alcaria Ruiva.

Nestes matagais mediterrânicos encontramos um substrato arbustivo diversificado e rico, com exemplares de porte elevado, e em que pontificam a Esteva (*Cistus lanadifer*) mais representada na zona de Mértola do que na zona de Castro Verde, o Sargaço (*Cistus salvifolius*), o Tojo-molar (*Genista triacanthos*), o Trovisco (*Daphne gnidium*), o Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), o Zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), o Lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*), a Murta (*Myrtus communis*), a Aroeira (*Pistacia lentiscus*) e algumas árvores isoladas como a Azinheira (*Quercus rotundifolia*).

Ao nível das herbáceas são comuns o Gamão (*Asphodelus ramosus*), a Cebola-albarrã (*Urginea maritima*), a Espadana-dos-montes (*Gladiolus illyricus*) que são bolbosas, e outras como o Rapúncio (*Campanula rapunculus*) e o Balanquinho (*Arrhenaterum elatius*).

As condições ambientais geradas por esta vegetação permitem ainda o aparecimento de várias espécies de líquenes e o crescimento de plantas nas fendas das rochas como o Umbigo de Vénus (*Umbilicus rupestris*) (fot. 3.13).

Quem passa por estas zonas ocupadas por matos, fica com a sensação de estar perante uma estrutura densa, rica e variada, marcante da pai-



fot. 3.11 – Rosmaninho (*Lavandula pedunculata*) (1998 Fev 22)



fot. 3.13 – Umbigo de Vénus (*Umbilicus rupestris*) (2000 Abr 17)

sagem. Afinal, esta vegetação autóctone adaptada às condições edafo-climáticas da região, é responsável pela conservação dos solos onde está instalada, usualmente muito declivosos como já referido e, portanto, potencialmente erosionáveis.

Aquela estrutura vegetal, além de impedir a erosão, promove ainda a infiltração da água no solo, o aumento da quantidade de matéria orgânica e a de nutrientes no solo. Basta um pouco de atenção e observar a camada da manta morta que cobre o solo, uma verdadeira esponja a absorver água e a impedir, que outra parte importante, se evapore.

Segundo PENA *et al.* (1985), nas encostas mais inclinadas ou menos cobertas por vegetação, e por isso mais expostas à erosão, a camada superficial do solo foi arrastada para o fundo dos vales onde, associados às plantas antes referidas se juntam o Sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*), as Silvas (*Rubus ulmifolius*), a Madressilva (*Lonicera periclymenum*) e os Tomilhos (*Thymus* spp.) e outras espécies cultivadas como a Figueira (*Ficus carica*), a Macieira-brava (*Pyrus malus*) e o Marmeleiro (*Cydonia oblonga*).

Nestas áreas de interface ocorrem Passeriformes como a Carriça (*Troglodytes troglodytes*),

o Rouxinol-bravo (*Cettia cetti*) e a Felosa - poliglota (*Hippolais polyglotta*).

3.5.1.3. Estepe Cerealífera Mediterrânica

Esta formação caracteriza-se pela ausência de árvores e arbustos substituídos por espécies herbáceas, anuais ou perenes e com um sistema radicular bem desenvolvido - raízes pastadeiras (gramíneas) ou com órgãos de reserva subterrâneos (bolbos). A Estepe Mediterrânica é um ecossistema fortemente humanizado, homogéneo e estruturalmente simples em que os nichos ecológicos disponíveis não abundam (PENA *et al.*, 1985).

O corte de árvores, o arranque, a utilização do fogo e o arroteamento da vegetação natural seguido duma prática agrícola extensiva e continuada, deu origem à Estepe Mediterrânica. Este processo, incrementado com o corte de sobreiros e azinheiras quando a cortiça ainda não tinha o valor económico de hoje, para alimentar as primeiras máquinas a vapor, foi intensificado com a mecanização da agricultura e a campanha do trigo.

“Obteve-se, assim, um *habitat* resultante do incremento do cultivo extensivo de cereais, totalmente dependente da intervenção humana. O sistema agrícola que o caracteriza baseia-se em rotações de 3 a 5 anos com pousios e/ou pastagens semi-naturais. As rotações são iniciadas por 2 anos de cereal (primeiro o trigo e depois a aveia ou a cevada), seguindo-se um número variável de anos em que os terrenos ficam em pousio,



fot. 3.14 – Seara de aveia em C. Verde (2001 Jun 01 – 08:00)



fol. 3.15 – Restolho de seara em C. Verde (2001 Set 14)

servindo de pasto ao gado, sobretudo ovino. No último ano de pousio, os terrenos são alqueivados no Verão, assim permanecendo até à época da sementeira, no Outono” (FRANCO, 1999).

Segundo esta última autora, o termo “estepe” deriva da palavra russa “*stepj*” que significa ausência de árvores e que, no seu sentido estrito se refere a ecossistemas cuja vegetação climática é constituída por herbáceas essencialmente perenes, mas num contexto geográfico e edafo-climático completamente oposto ao da zona mediterrânica. Porém, pela semelhança da natureza da cobertura e pela planura dos terrenos, foi estabelecido este paralelo com esta área extensiva de cereais do Alentejo que se tem designado por estepe cerealífera mediterrânica.

Esta estepe ocupa uma área significativa em Castro Verde, o designado “Campo Branco”, que se prolonga para Nascente, no vizinho concelho de Mértola.

Está implantada numa região aplanada e levemente ondulada.

Os pousios são particularmente importantes na rotação, pois constituindo prados semi-naturais e com mais o restolho dos cereais, ajudam a combater o processo erosivo. Este processo é relevante no período alqueive/sementeira/emergência das pequenas plantas de cereal, em que o solo fica completamente exposto às chuvadas que se fazem sentir nessa época do ano. É nestes períodos de pousio que os solos recuperam uma parte da sua fertilidade, aumentada com os

dejectos do gado maioritariamente ovino que neles pasta e que constitui uma das poucas formas de subsistência dos agricultores.

A fama dos pastos de Ourique, que se prolongavam por Castro Verde e Mértola, já virá de fins do século XIX, pelo menos, em que haveria muitos pastores que se deslocavam de terras longínquas com os seus rebanhos.

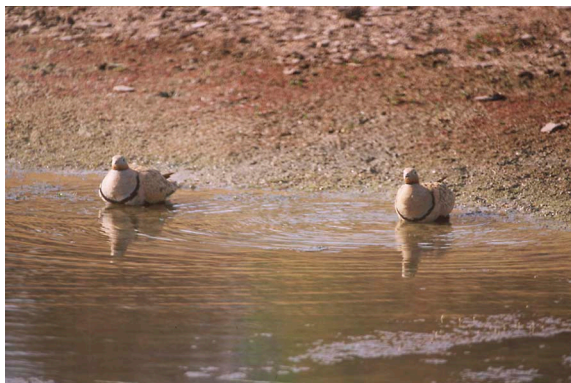
“Outrora estes movimentos transumantes cobriam muito maior extensão. A Serra da Estrela recebia ovelhas de entre Tejo e Guadiana e até de Espanha. Os rebanhos serranos invernavam no Campo de Ourique, depois de um percurso de mais de 400 km, e a eles se juntavam na mesma região, gados espanhóis da *cañada real leonesa*, que até à Restauração se ramificava também pelo Alentejo.

No séc. XIX, reagiu-se com força contra a servidão dos pastos comuns, a interdição de tapar os campos, a obrigação de respeitar o afolhamento. O encurtamento dos pousios, as arroteias de matagais, o plantio de oliveiras e, de um modo geral, os progressos da exploração do solo, limitaram cada vez mais os espaços abertos à deambulação transumante” (RIBEIRO, 1967).

Segundo FRANCO (1999), esta transumância teve uma importância económica muito grande para a região, o que terá levado à aplicação de taxas, para a utilização das pastagens comunitárias. Essa será a explicação para o nome de Entradas dada à povoação vizinha de Castro Verde.

Naquela altura os solos seriam mais profundos, mais ricos em nutrientes e em matéria orgânica; possuiriam uma maior diversidade florística, reteriam mais água e o coberto vegetal do solo ficava verde durante mais tempo.

A cultura de cereais, particularmente esgotante em nutrientes do solo, conjuntamente com o sobrepastoreio tem contribuído nos últi-



fot. 3.16 – Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*) numa charca no Mte. dos Alves, Santana de Cambas (2000 Set 13 – 09:30)

mos anos para o processo de desertificação nesta área do território continental.

Por outro lado é relevante referir que o gado ovino promove uma selecção florística considerável, alimentando-se preferencialmente de algumas espécies como o Carrapiço (*Medicago nigra*), o Trevo-de-folhas-estreitas (*Trifolium angustifolium*) e o Cornilhão-esponjoso (*Scorpiurus muricatus*), deixando outras como o Cardo (*Galactites tomentosa*), o Almeirão (*Cichorium intybus*), o Cardo-corredor (*Eryngium campestre*), a Cebola-albarrã (*Urginea maritima*), a Erva-coentrinha (*Daucus carota*) e sendo algumas venenosas como a *Parentucellia vicosa* (PENA *et al.*, 1985).

Todos estes condicionalismos levaram a que na estepe o mamífero selvagem mais típico seja a Lebre (*Lepus capensis*).

Além da Lebre, fazem também parte da fauna da estepe cerealífera, outras espécies com valor económico como a Perdiz (*Alectoris rufa*) e a Codorniz (*Coturnix coturnix*).

De entre as aves, as mais representativas são a *Abetarda (*Otis tarda*), o *Sisão (*Tetrax tetrax*), o Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), o Grou (*Grus grus*), o Abibe (*Vanellus vanellus*) e as Cotovias como a Cotovia-dos-bosques, antes Cotovia-pequena (*Lullula arborea*), a Calhandra-real, antes Calhandra-comum (*Melanocorypha calandra*) e a Calhandrinha-comum (*Calandrella*



fot. 3.17 – A Calhandra-real (*Melanocorypha calandra*) é outra das aves mais representativas da estepe cerealífera (2001 Abr 02)

cinerea). Menção especial para a Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) que nidifica no solo, sendo mais vulgar encontrá-la nas áreas semeadas com cereal, e o Francelho (*Falco naumani*) (LPN, 1995) (* espécies prioritárias em termos de conservação) (fot. 3.16 e 3.17).

3.5.1.4. Linhas de Água e Albufeiras

“A presença e circulação da água” são variáveis consideradas como “fundamentais para identificar diferentes padrões de paisagem”.

“A presença de água na paisagem constitui um elemento considerado por vários autores de atracção praticamente universal, relacionado com múltiplas dimensões da percepção humana e apreciado, não só pela visão, como também pelos outros sentidos”.

“A percepção destas paisagens envolve, não só a presença e significado da água, como as suas relações com o espaço envolvente, nomeadamente o relevo, a vegetação e estruturas humanizadas na sua zona de influência” (SARAI-VA, 1999).

Se a água é cada vez mais um bem precioso, na região de Castro Verde e Mértola é um recurso de particular relevância.

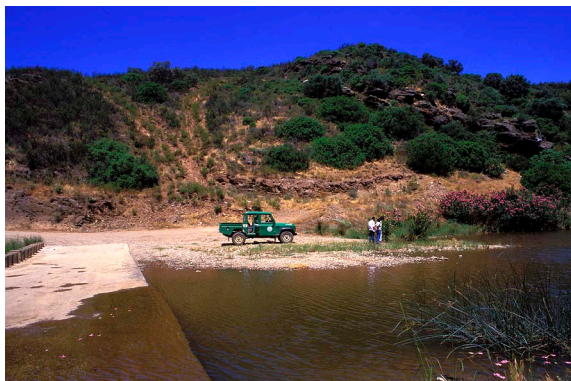
As **linhas de água** têm um regime torrencial e no Verão ficam reduzidas a alguns pegos, mas de grande importância para toda a fauna pois funcionam como locais de abrigo, alimentação e reprodução.



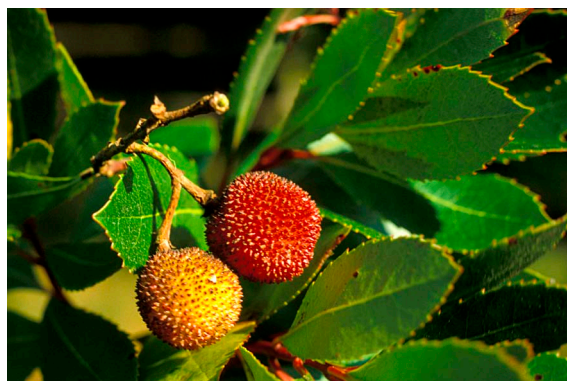
fot. 3.18 – Ribeira de Terges



fot. 3.19 – Ribeira de Oeiras, junto a Mértola



fot. 3.20 – Ribeira de Limas



fot. 3.21 – Medronheiro (*Arbutus unedo*)

Uma parte importante do percurso das linhas de água é feito em vales encaixados com vertentes declivosas, cobertas por matagal mediterrânico, como no rio Guadiana.

Na margem direita do Guadiana, desagüam as ribeiras de Terges e Cobres, a de Oeiras, a das Carreiras e a do Vascão, e na margem esquerda as ribeiras de Limas e do Chança. Existem outras linhas de água, com menor expressão, como as ribeiras da Esteveira, da Lampreia, de Alvacar, de Alvacarejo, da Fontinha, do Mosteirão, do Vale de Açor, do Freixial, do Vale Covo e da Corte Pequena (fot. 3.18 a 3.20).

A ribeira de Terges e Cobres corre num vale muito encaixado com encostas declivosas (declive >25%), em que podem observar-se extensas zonas com domínio da Aroeira (*Pistacia lentiscus*) e do Sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*) e, ainda, do Medronheiro (*Arbutus unedo*) (fot. 3.21). As formações ribeirinhas são essencialmente constituídas por Loendro (*Nerium oleander*) e Tamargueira (*Tamarix africana*).

No troço mais a Sul do **rio Guadiana** a partir de Mértola, as margens são ocupadas por Choupo-negro (*Populus nigra*), Salgueiros (*Salix* spp.), Freixo (*Fraxinus angustifolia*) e raros Amieiros (*Alnus glutinosa*) (fot. 3.22).

A vegetação típica destas linhas de água é essencialmente constituída por Loendro (*Nerium oleander*), Tamargueira (*Tamarix africana*), Tamujo (*Securinega tinctoria*) e Silvas (*Rubus ulmifolius*). São ainda comuns a Tabúia-larga (*Typha latifolia*), o Junco-dos-sapos (*Juncus bufonius*), o Junco-marreco



fot. 3.22 – Margem direita do Guadiana a Sul de Mértola, com alguns exemplares de Choupo-negro (*Populus nigra*) e de Freixo (*Fraxinus angustifolia*) (2001 Set 13 – 15:30)



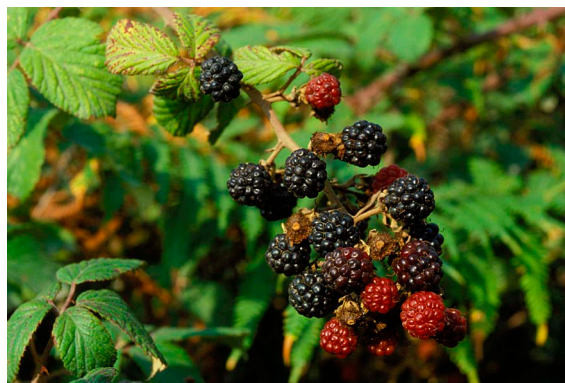
fot. 3.23 – Loendro (*Nerium oleander*)



fot. 3.24 – Tamargueira (*Tamarix africana*)



fot. 3.25 – Tamujo (*Securinega tinctoria*)



fot. 3.26 – Silvas (*Rubus ulmifolius*)

(*Eleocharis palustris* ssp. *palustris*) e o Bunho (*Schoenoplectus lacustris*) (fot. 3.23 a 3.26).

Como plantas submersas, ocorrem as Carvalhas (*Potamogeton crispus*), e a Pinheirinha-de-água (*Myriophyllum spicatum*).

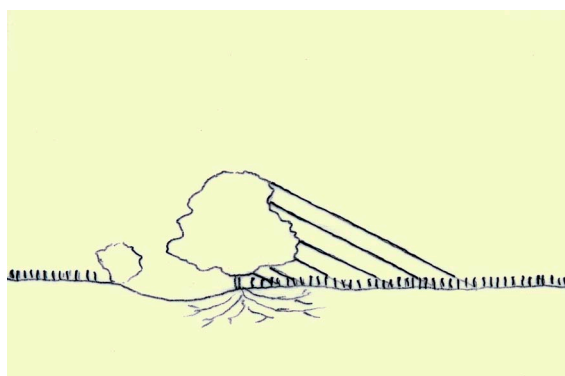
De entre as raridades da flora ribeirinha destaca-se uma orquídea, a *Spiranthes aestivalis* e o Trevo-de-quatro-folhas-peludo (*Marsilea batardae*).

Alguns dos problemas que afectam as linhas de drenagem na planície, decorrem ainda da campanha do trigo, em que áreas importantes de vegetação ripícola foram cortadas, situação que continua actualmente com a actividade agropecuária através do gado que se alimenta da vegetação das margens.

Os agricultores menos esclarecidos ainda consideram que as galerias ripícolas dos ecossistemas ribeirinhos provocam um efeito desfavorável em termos de prejuízo nas culturas que ficam imediatamente adjacentes. Com efeito, as áreas cultivadas contíguas, e até uma distância de cerca de duas a três vezes a altura da vegeta-

ção ribeirinha, são afectadas por alguma concorrência radicular e pelo ensombramento provocado por aquelas. Porém, a pequena diminuição da produção daquelas áreas é largamente compensada pelo aumento da produção conjunta da restante área cultivada que recebe os efeitos benéficos daquele tipo de sebes (esquema 3.1).

As **albufeiras** formadas pela construção de barragens e existentes na área em estudo são as: do Monte da Rocha no concelho de Ourique (bacia hidrográfica do rio Sado); da Tapada Grande, Mina de S. Domingos, que será referida mais à frente a propósito da problemática mineira, e a



esquema 3.1 – Influência da vegetação ribeirinha nas culturas adjacentes



fot. 3.27 – Rio Guadiana e ao fundo o Pomarão

do Chança junto ao Pomarão no concelho de Mértola (fot. 3.27).

As **charcas** (fot. 3.28), pequenas albufeiras obtidas por escavação (e que se enchem com a água de escoamento superficial de pequenas bacias hidrográficas) ou pela construção de barragens de terra, são particularmente relevantes nesta região. Embora a razão principal para a sua construção seja a de abeberamento do gado, desempenham, também, as funções de retenção de sedimentos e do aumento da infiltração das águas de drenagem e, finalmente, constituem biótopos importantes para a flora e fauna da região.

3.5.2. ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

“Mais vastas são ainda as herdades alentejanas, restos de latifúndios que se constituíram durante a Reconquista em enormes áreas desertas. Antes do povoamento, fixaram-se os limites da propriedade, imobilizada na mão de grandes senhores – magnates, ordens religiosas e militares, fidalgos – detentores do solo e dos gados. As aldeias foram crescendo, ávidas de terra, afogadas no latifúndio, servindo-o com a sua população de “ganhões” ou trabalhadores assalariados, que se conta por milhares. Enormes, raras e distantes, não bastam às necessidades da grande exploração: cada herdade com o seu monte, com os *cortijos* da Andaluzia ou as *villae* rústicas romanas, onde vive quem explora o solo, com a multidão de clientes, trabalhado-



fot. 3.28 – Charca no Mte. do Barbeiro, Alcaria Ruiva (2000 Ago 14 – 09:00)

res agrícolas permanentes e temporários, artífices de vários mesteres, que fazem andar a máquina complicada de uma grande lavoura” (RIBEIRO, 1967).

“Na região alentejana, a estrutura fundiária, inscrita no território desde a administração romana, deu origem a uma estrutura social girando em torno de dois pólos: os grandes proprietários e a mão de obra assalariada, sem terra, descendente actual dos antigos escravos romanos adstritos às *Villae*. Estas, com efeito, desenharam os contornos das grandes herdades, que permaneceram ao longo das ocupações posteriores de visigodos, árabes e Ordens Militares da Reconquista...permanecendo a mesma dualidade sociológica até aos nossos dias.

Mesmo a Reforma Agrária de 74/75 veio confirmar a estrutura fundiária, alargando mesmo, nalguns casos, os limites da propriedade. A dinâmica social foi, então, alterada em termos de relações sociais de produção. Profundamente, porém, continuaram a agir os condicionalismos da inércia secular, principalmente no que respeita à baixa tecnologia agrícola e à ausência de gestão adequada. Na ordem jurídica, a posse da terra não passou para a massa dos trabalhadores, que continuaram, na linha dos seus descendentes, na situação dos sem-terra. Fácil se tornou, ao primeiro membro do binómio retomar a situação estrutural anterior. Nesta retomada aconteceu, porém, que alguma coisa mudou no sentido da moderni-

zação da gestão. Alguns terratenentes enveredaram por uma gestão que se aproxima do tipo empresarial, o que mais vem acentuar, pela adopção de novas práticas tecnológicas, a crise de emprego que fora, momentaneamente, atenuada – alguns autores falam de 70 000 postos de trabalho criados pela Reforma Agrária, dos quais se terão perdido já mais de 50 000.

Globalmente, o alentejano continua o pobre que sempre foi – escravo, servo, proletário, consoante as épocas e os donos da terra” (C.M.M., 1992).

Entre 1989 e 1999 registou-se uma diminuição no número de explorações (de 48 680 para 35 906), e aumentou em 22% o número de propriedades com mais de 5 000 ha, o que configura um regresso à concentração da propriedade e a uma estrutura latifundiária (FROTA, 2001).

A Prof.^a Mariana Cascais (*in* FROTA, 2001) insurge-se contra o regresso “a uma agricultura capitalista que conduz à eliminação da classe média-baixa agrícola, obrigada a abandonar a região. Nos campos ficarão apenas os grandes proprietários, as grandes sociedades agrícolas e um número residual de trabalhadores que desempenharam as tarefas que as máquinas ainda não dão resposta”.

3.5.3. POPULAÇÃO E POVOAMENTO

“O Alentejo, uma das regiões senão mais povoadas pelo menos melhor organizadas na época romana, apareceu, depois das guerras e assolacões da Reconquista, como um vasto matagal, salpicado de poucos, distantes mas populosos núcleos de povoamento; assim permaneceu até ao grande incremento que tomaram, na segunda metade do séc. XIX, a cultura de cereais, a economia dos montados e o plantio de oliveira” (RIBEIRO, 1967).

“Hoje em dia a paisagem é um somatório de expectativas acerca do desejo de viver e traba-

lhar o ambiente, englobando os recursos naturais e tendo presente a necessidade de os preservar, mas também desenvolvendo actividades que interferem com a natureza. Trata-se de articular e equilibrar a preservação das bases ecológicas da paisagem e as actividades humanas que interferem com elas” (MARUSIC, 1998).

As tipologias do povoamento de um território, enquanto resultantes da intervenção humana, são uma das variáveis consideradas para a definição das unidades de paisagem, além das que já foram indicadas.

“A forma de povoamento mais comum no Mediterrâneo é a aglomeração” (RIBEIRO, 1967).

Na área em estudo ocorrem os seguintes tipos:

- a) áreas despovoadas, com muito baixa densidade de construções, e que correspondem em linhas gerais ao terço Norte da área;
- b) povoamento disperso, correspondente a uma ausência de povoações bem definidas e a uma irregularidade na distribuição das edificações que se encontram afastadas umas das outras, e que ocorre numa pequena mancha limitada por C. Verde, Ourique, Garvão e Casével;
- c) povoamento aglomerado, com núcleos de construções, bem definidos, compactos e mais ou menos afastados entre si, que caracteriza a maior parte da área.

Ver Carta da Tipologia do Povoamento n.º 10.

3.5.3.1 População

Em termos globais, cerca de 27 000 trabalhadores rurais abandonaram os campos do Alentejo na última década, de acordo com o Recenseamento Geral Agrícola de 1999. Em termos estatísticos, daquele valor, infere-se que a média de deserção de trabalhadores é de 2 700 por ano e de 225 por mês (FROTA, 2001).

Embora o presente estudo extravase as áreas dos concelhos de C. Verde e de Mértola, será sobre eles que incidirá a nossa análise relativamente ao total da população residente. Entendeu-se que seria interessante sobre vários pontos de vista, analisar os dados demográficos, até para suportar melhor algumas das propostas em termos da gestão.

Da análise da Evolução da População Residente entre 1940 a 1991 (I.N.E., 1940 a 1991) e para aqueles dois concelhos, retiram-se os seguintes valores em termos de número de habitantes:

- C. Verde – 12 271 (1940), 11 637 (1960), 9 004 (1970), 7 472 (1981), 7 679 (1991), com variações negativas de -22.6% (1960-70), -17.0% (1970-81) e, positivas de, +2.8% (1981-91) correspondentes a uma densidade populacional de 13.54 hab/km² neste último ano;
- Mértola – 28 841 (1940), 26 026 (1960), 14 310 (1970), 11 693 (1981), 9 693 (1991), sempre com variações negativas de -45.0% (1960-70), -18.3% (1970-81) e de -17.1% (1981-91), correspondentes a uma densidade populacional de 7.58 hab/km² neste último ano.

A evolução da população residente na Mina de S. Domingos foi de 3 859 habitantes em 1940, passando para 3 757 (1960) e 903 (1981). Esta diminuição drástica foi devida ao encerramento das minas em 1962.

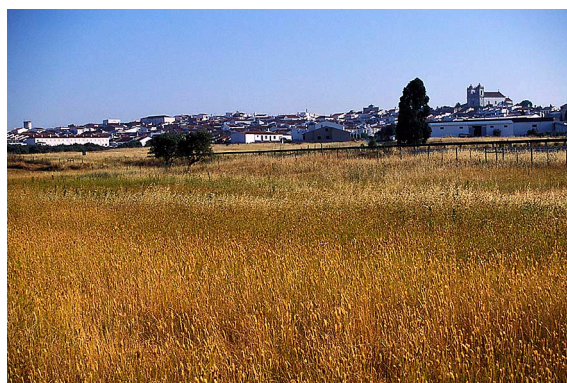
3.5.3.2. Aglomerados Urbanos

A área abrangida pelo presente trabalho, no distrito de Beja, só envolve parcialmente os concelhos de Aljustrel, Beja, Serpa, Ourique e Odemira, e a totalidade dos concelhos de Castro Verde e de Mértola, razão pela qual nos iremos referir apenas a estes dois últimos concelhos com mais pormenor.

O concelho de **Castro Verde** tem uma área de cerca de 567.25 Km² e cinco freguesias (Nossa Senhora da Conceição de Castro Verde, S. João Batista de Casével, Santiago de Entradas, Santa Bárbara dos Padrões e S. Marcos da Ataboeira).

C. Verde “...estende-se numa campina dominada por um alto castro pré-histórico em ruínas que lhe deu o topónimo” (ALMEIDA, 1976).

Os primeiros vestígios arqueológicos de ocupação humana em Castro Verde remontam à Idade do Bronze, entre o terceiro milénio e o início



fot. 3.29 – Vista parcial de C. Verde (2001 Jun 01 – 08:30)



fot. 3.30 – Vista parcial de Entradas, C. Verde (2001 Jun 01 – 07:30)



fot. 3.31 – Casa em Sta. Bárbara de Padrões – C. Verde (2001 Jun 01 – 09:30)

do ano 1000 a. C., tendo-se descoberto por todo o município povoados daquele período e, também, da Idade do Ferro, existindo em Montel, Entradas, um povoado fortificado único no concelho (FRANCO, 1999).

O concelho de **Mértola** engloba 9 freguesias: Alcaria Ruiva, Corte do Pinto, Espírito Santo, Mértola, Santana de Cambas, S. João dos Caldeireiros, S. Miguel do Pinheiro, S. Pedro de Sólis e S. Sebastião dos Carros.

A vila de Mértola foi edificada num morro na margem direita e adjacente ao rio Guadiana.

Pela sua situação geográfica, Mértola já era utilizada como porto fluvial do tráfego mediterrânico, pelo menos desde o ano 1000 a.C. Foi um importante centro de trocas assentes na extracção mineira (chumbo, ferro, ouro e prata) entre os séc. XIV e VII a.C.

No séc. II foi considerada por Ptolomeu uma terra importante do império romano. Nesse tempo as áreas cultivadas situavam-se sobretudo junto das povoações, nomeadamente por motivos de segurança.

“Em 439 foram os Romanos expulsos pelos Suevos, que deram por sua vez lugar aos Árabes” (GUIA DE PORTUGAL, 1927).

Os árabes, procederam à limpeza dos matos, mas deixaram as azinheiras e os sobreiros. Mértola, que teve cinco séculos de islamismo, caracterizado por um forte processo mercantil, foi capital de um reino Taifa (do árabe “al-ta-ifa”, partido ou bandeira) entre 1044 e 1144 e um importante centro de cultura mediterrânica, e constitui hoje, sobretudo após os estudos arqueológicos dos últimos vinte anos, um testemunho da importância da herança luso-árabe.

A riqueza de Mértola era baseada na actividade mercantil operada no porto, com a exportação de vinho, trigo, azeite e minério.

Os cristãos, através dos cavaleiros da Ordem de Santiago, tomaram Mértola em 1238, no rei-

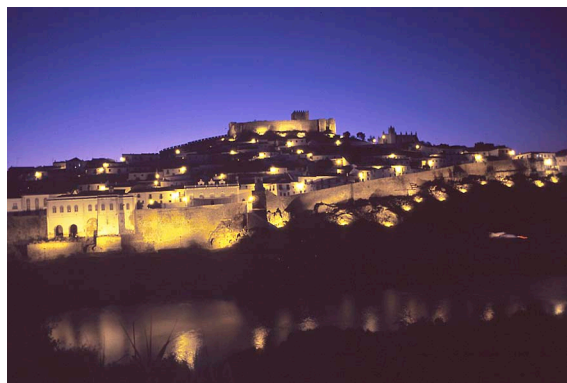
nado de D. Sancho II. Foi sensivelmente a partir desta altura que Mértola “perdeu” a ligação muito antiga que tinha com o Guadiana.

Teve o primeiro foral em 1254 por D. Paio Peres Correia, que foi renovado em 1512 por D. Manuel (GUIA DE PORTUGAL, 1927).

Segundo OLIVEIRA (1996) com a Reconquista foram colonizadas mais áreas e limpas grandes áreas de baldios, que eram fundamentais para a sobrevivência das pessoas pois representavam uma fonte importante de matos e lenhas (para combustível e para as camas do gado), e



fot. 3.32 – A vila de Mértola vista da margem esquerda do Guadiana (2000 Set 13 – 13:00)



fot. 3.33 – Mértola vista do mesmo local, ao anoitecer (2000 Ago 13 – 21:00)



fot. 3.34 – Aspecto parcial de Alvares (2001 Set 14)

para o posterior pastoreio. Foram ainda criadas extensas áreas coutadas Reais e de várias Ordens (e os respectivos recursos protegidos).

Ainda segundo aquela autora, a agricultura progredia das melhores terras do concelho para os terrenos mais pobres, assistindo-se a uma intensa utilização com consequências graves em termos da diminuição da fertilidade, em função do esgotamento do solo que se prolongou até aos nossos dias.

Há umas escassas duas dezenas de anos, a vila foi “recolocada no mapa”, muito pela acção inquestionável do Dr. Cláudio Torres e do Campo Arqueológico de Mértola, que se dedicaram à investigação arqueológica, histórica e museológica. O designado Centro Museológico de Mértola, tem vários núcleos como:

- o Núcleo Romano, no edifício da C. M. de Mértola;
- o Núcleo Visigótico, Basílica Paleo-cristã;
- o Nucleo Lapidar, Torre de Menagem do Castelo;
- o Núcleo de Arte Sacra, na Igreja da Misericórdia;
- o Núcleo Islâmico, no museu islâmico, inaugurado no passado dia 20 de Dezembro;
- o Núcleo da Achada de S. Sebastião;
- o Núcleo de Tecelagem;
- o Núcleo do Ferreiro.

O projecto de desenvolvimento para o futuro de Mértola, deverá passar, também, pela aposta num turismo cultural e nas áreas do património natural.

3.5.4. PATRIMÓNIO NATURAL

Ao longo deste capítulo, quando aparecer um asterisco (*) colocado antes do nome de uma espécie, esse facto indica que se trata de uma espécie prioritária em termos de conservação. Embora não sejam aqui todos referidos, aplicou-se o mesmo critério para os

habitats (tal como foi seguido no Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril).

3.5.4.1. Áreas Classificadas

Na área de estudo existem as áreas classificadas que a seguir são referidas (ver Carta Base n.º2).

3.5.4.1.1. Parque Natural do Vale do Guadiana

O Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro estabelece a Rede Nacional de Áreas Protegidas, considerando várias categorias. Ao abrigo daquele diploma, e consoante os interesses a salvaguardar, as Áreas Protegidas (AP's) são consideradas de interesse nacional, regional ou local e, ainda, outras de estatuto privado.

A uma das AP's de interesse nacional foi atribuída nomenclatura de Parque Natural, que no artigo 7.º daquela legislação é, assim, definido:

“1 - Entende-se por parque natural uma área que se caracteriza por conter paisagens natu-



fot. 3.35 – Limite do Parque Natural do Vale do Guadiana na estrada nacional n.º 123, C. Verde – Mértola (2000 Set 06 – 15:30)



fot. 3.36 – Troço do rio Guadiana na área do PNVG (2000 Jul 19 – 12:30)

rais, semi-naturais humanizadas, de interesse nacional, sendo exemplo da integração harmoniosa da actividade humana e da Natureza e que apresenta amostras de um bioma ou região natural.

2 - A classificação de um parque natural tem por efeito possibilitar a adopção de medidas que permitam a manutenção e valorização das características das paisagens naturais e semi-naturais e a diversidade ecológica.”

O Parque Natural do Vale do Guadiana foi criado pelo Decreto Regulamentar n.º 28/95 de 18 de Novembro afim de atingir vários objectivos, expressos naquele diploma legislativo:

- a gestão racional dos recursos naturais e paisagísticos e o desenvolvimento de acções tendentes à salvaguarda dos mesmos;
- a preservação e valorização do património histórico e tradicional da região, bem como a promoção de uma arquitectura integrada na paisagem;
- a promoção do desenvolvimento económico e do bem-estar das populações, em harmonia com as leis fundamentais da natureza.

O Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG) abrange uma área de cerca de 69 000 ha, distribuída pelos concelhos de Mértola (a quase totalidade) e de Serpa (a zona Nordeste do seu território). De referir que uma parte do parque natural a Sudeste, em que tem por limite um pequeno troço do Rio Guadiana (numa extensão de cerca de 3.5 Km entre o Pomarão e a Ribeira do Vascão), faz fronteira com Espanha.

Do seu património natural deve ser referida a importância da:

- **Flora**, representada com mais de 260 espécies (PENA *et al.*, 1985), mas com des-

taque para a vegetação que ladeia os cursos de água com espécies características como o Loendro (*Nerium oleander*), a Tamargueira (*Tamarix africana*) e o Tamujo (*Securinega tinctoria*) (ROSA e ARAÚJO, 1999).

“Em encostas declivosas encontra-se por vezes o Zimbro-das-areias ou Sabina-da-praia (*Juniperus turbinata*) cujas formações são alvo de classificação no âmbito de directivas europeias de conservação da natureza.

A flora do PNVG é, também, bastante rica em plantas aromáticas e medicinais, como o Rosmaninho (*Lavandula stoechas*), o Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), a Erva-ursa (*Thymus mastichina*), a Murta (*Myrtus communis*), o Orégão (*Origanum vulgare*) e o Poejo (*Mentha pulegium*)” (ROSA e ARAÚJO, 1999).

Das medicinais destacam-se a Esteva (*Cistus ladanifer*), a Abrótea (*Asphodelus ramosus*), a Cebola-albarrã (*Urginea maritima*) e a Erva-cidreira (*Ocimum basilicum*) (TORRES e GUITA, 2000) (fot. 3.37 e 3.38).



fot. 3.37 – Flor de Esteva (*Cistus ladanifer*)



fot. 3.38 – Exemplar de *Asphodelus ramosus* (2000 Fev 22)

Entre as espécies mais raras e ameaçadas da flora são de destacar o Trevo-de-quatro-folhas-peludo (*Marsilea batardae*) que ocorre nas margens das áreas ribeirinhas (ROSA e ARAÚJO, 1999), o Tomilho-de-cabecinha (*Thymus camphoratus*), uma planta endémica, e outras raras como Orquídeas e Cravos silvestres (PENA *et al.*, 1985).

Merece referência especial uma Azinheira (*Quercus rotundifolia*) existente no Monte do Barbeiro, Balança, freguesia de Alcaria Ruiva, concelho de Mértola.

Trata-se de uma árvore com cerca de 32.5 metros de diâmetro de copa e, com toda a probabilidade, várias vezes centenária. O PNVG, com autorização do proprietário, mandou limpá-la e tratá-la por um especialista, e está a desenvolver esforços no sentido de se proceder à sua classificação.

Embora nenhuma parte do concelho de Castro Verde esteja integrada na área do PNVG, é feita aqui uma pequena referência a um dos maiores exemplares de Sobreiro (*Quercus suber*) do distrito de Beja. Situa-se em Piçarras muito perto do Monte Curral e tem 32 metros de diâmetro de copa, 1.5 metros de diâmetro de tronco, uma altura de quase 20 metros, para uma existência que se estima em cerca de 300 anos.

- **Ictiofauna.** Com 24 espécies de peixes dulçaquícolas e migradores, constituindo 9 delas endemismos ibéricos e 3 restringidos à bacia hidrográfica do Guadiana, o *Saramugo (*Anaecypris hispanica*), a Boga do Guadiana (*Chondrostoma willkommii*) e o Barbo-de-cabeça-pequena (*Barbus microcephalus*) (no total de 8 espécies com o estatuto de “Ameaçadas”) (ICN, 1998) (fot. 3.39).

Dos migradores é de salientar a Lampreia



fot. 3.39 – Saramugo (*Anaecypris hispanica*) (fot. de Carlos Carrapato)

(*Petromyzon marinus*), a Saboga (*Alosa fallax*) e o Sável (*Alosa alosa*).

A última vez de que houve conhecimento de captura de *Esturção (*Acipenser sturio*) foi no final dos anos setenta.

- **Herpetofauna.** Para Portugal Continental estão inventariadas 17 espécies de anfíbios e 27 de répteis e, destes, 10 são endemismos da Península Ibérica (CRESPO e OLIVEIRA 1989) (fot. 3.40 a 3.42).

Na área do PNVG podem encontrar-se 13 espécies de anfíbios nomeadamente o



fot. 3.40 – Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*)



fot. 3.41 – Tritão (*Triturus marmoratus*)



fot. 3.42 – Sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) (1999 Out 24)

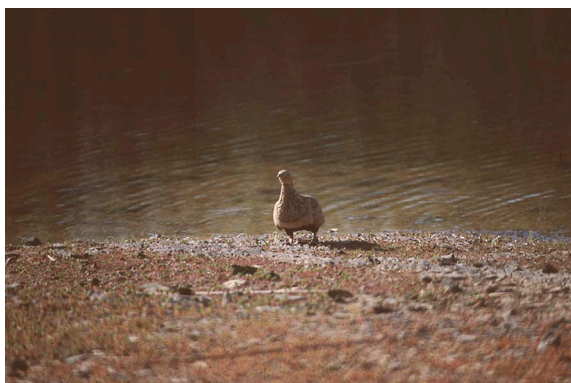
Discoglossus (*Discoglossus pictus*), o Sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) e o Tritão-de-ventre-laranja (*Triturus boscai*) e 20 espécies de répteis salientando-se a Cobra-de-pernas-pentadáctila (*Chalcides bedriagai*), a Cobra-de-água-de-colar (*Natrix natrix*) e o Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*) (ICN, 1998).

- **Avifauna.** Com mais de 160 espécies inventariadas (PENA *et al.* 1985).

Entre todas as espécies, pela sua raridade



fot. 3.43 – Abetarda (*Otis tarda*)



fot. 3.45 – Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), Mte. dos Alves, Santana de Cambas (2000 Ago 16 – 09:00)

de e importância, devem ser destacadas a *Abetarda (*Otis tarda*), o *Sisão (*Tetrax tetrax*), a Águia-caçadeira, antes Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), o Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), o Rolieiro (*Coracias garrulus*) e a Calhandra-real (*Melanocorypha calandra*) que ocorrem nas áreas onde predominam a cultura extensiva de cereal e o pousio (fot. 3.43 a 3.45).

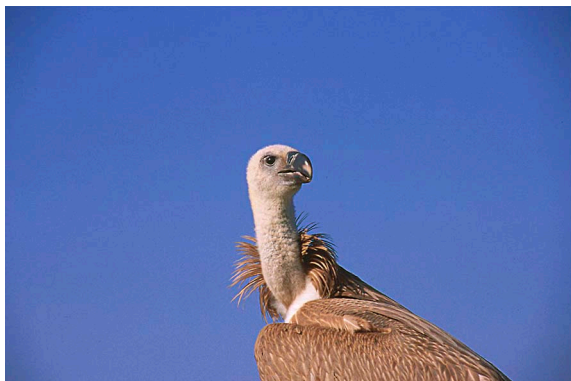
Nas áreas não habitadas e onde existem escarpas rochosas e vertentes declivosas, usualmente coincidentes com as margens do rio Guadiana e de alguns afluentes, no designado *habitat* rupícola, podem encontrar-se, sobretudo durante a época de nidificação, aves de presa como o Grifo (*Gyps fulvus*), a *Águia-perdigueira, antes Águia de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), a Águia-real (*Aquila chrysaetos*) e o Bufo-real (*Bubo bubo*) (CARDOSO, 1999). Nestas zonas ocorre ainda a Cegonha-preta (*Ciconia nigra*) (fot. 3.46 a 3.48).



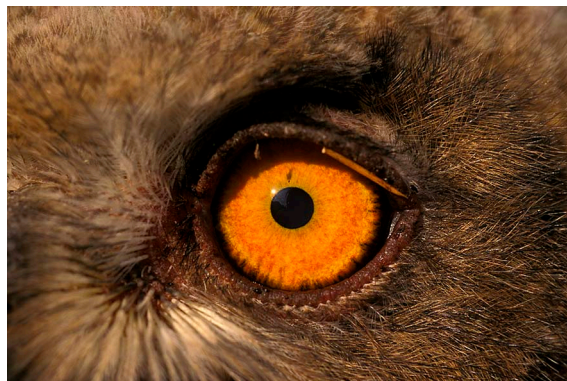
fot. 3.44 – Juvenil de Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) com pouco mais de uma semana. Esta ave nidifica também em áreas da estepe e no solo, razão porque na época da ceifa muitos dos ninhos são destruídos (2001 Jun 01 – 16:00)



fot. 3.46 – Grifo a planar (2000 Set 11 – 17:30)



fot. 3.47 – O Grifo (*Gyps fulvus*) pode ser facilmente observado no concelho de Mértola, ou planando a grande altura, ou em zonas isoladas e escarpadas nos vales do rio Guadiana e de algumas ribeiras (2000 Set 11 – 17:00)



fot. 3.48 – Bufo-real (*Bubo bubo*), pormenor do olho

Pelas suas características, o vale do Guadiana funciona como um importante corredor para espécies de Passeriformes migradores, que o utilizam nas suas deslocações entre a Europa e a África (ROSA e ARAÚJO, 1999). Dentro deste grupo é de destacar o Solitário, antes Rouxinol-do-mato (*Cercotrichas galactotes*), que aqui encontra a maior parte do seu efectivo populacional, a nível nacional.

“Na vila de Mértola ocorre a maior colónia de Portugal, e das maiores da Europa, de uma es-

pécie bastante rara e ameaçada, o *Francelho, antes Francelho-das-torres (*Falco naumanni*) (ICN, 1998) (fot. 3.49 a 3.52).

O Grou (*Grus grus*), é outra ave migradora de grande porte que pode ser observada na área de estepe e nos montados, no período Outono-Inverno.

- **Mamofauna.** De entre os mamíferos são de salientar a Lontra (*Lutra lutra*) ainda relativamente comum nos cursos de água, o



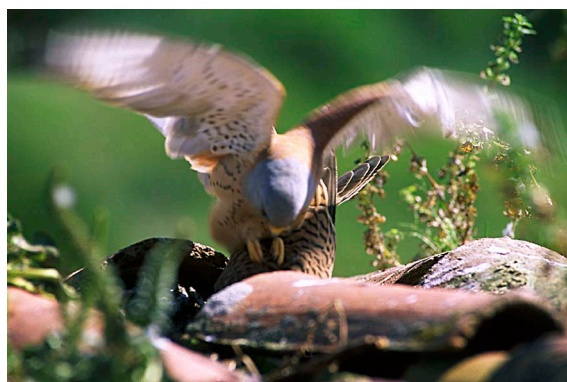
fot. 3.49 – Macho de Francelho (*Falco naumanni*) (2001 Abr 02)



fot. 3.50 – Fêmea de Francelho (*Falco naumanni*) (2001 Abr 02)



fot. 3.51 – Casal de Francelhos (2001 Abr 02)



fot. 3.52 – Casal de Francelhos na cópula (2001 Abr 02)



fol. 3.53 – Fêmeas de Gamo (*Dama dama*) (fol. de N. Miguel Lecoq)

Gato-bravo (*Felis silvestris*), o *Lince-ibérico (*Lynx pardina*) do qual existem relatos de avistamentos sobretudo nas áreas de matagal e várias espécies de Quirópteros, como o Morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*).

De referir o recente repovoamento, feito por particulares, com Gamo (*Dama dama*) (fol. 3.53).

3.5.4.1.2. Sítio do Guadiana

O Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril “...procede à revisão da transposição para o direito interno da Directiva Aves e da Directiva *Habitats*.” No art.º 3.º são estabelecidas algumas definições, entre elas a de “sítio” (l) e a de “sítio de importância comunitária” (m) que a seguir se transcrevem:

- l) “Sítio: uma zona definida geograficamente, cuja superfície se encontra claramente delimitada”;
- m) “Sítio de importância comunitária: um sítio que na ou nas regiões biogeográficas atlântica, mediterrânica ou macaronésica, contribua de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de *habitat* natural do Anexo B-I ou de uma espécie do Anexo B-II num estado de conservação favorável, e possa também contribuir de forma significativa para a coerência da Rede Natura 2000 ou para, de forma significativa, manter a diversidade biológica na ou nas referidas regiões biogeográficas”.

No Decreto-Lei n.º 140/99 são ainda referidos vários Anexos com listas de espécies e de *habitats*.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 publicada em 28/8/1997, designa o Sítio do Guadiana (PTCON 00036), com uma área de 39 257ha e tendo como coordenadas do ponto central 7º 39’ 50” W e 37º 41’ 21” N, como fazendo parte da Lista Nacional de Sítios (1.ª fase), de acordo com o artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 226/97 de 27 de Agosto.

Esta medida prende-se com o facto de na área em questão ocorrerem:

- 19 *habitats* naturais do Anexo I da Directiva *Habitats*;
- 2 espécies de Plantas incluídas no Anexo II da Directiva 92/43/CEE;
- 2 espécies de Invertebrados incluídas no Anexo II da Directiva 92/43/CEE;
- 11 espécies de Anfíbios e de Répteis incluídas no Anexo II da Directiva 92/43/CEE;
- 23 espécies de Aves incluídas no Anexo I da Directiva Aves (79/409/CEE);
- 24 espécies de Aves migradoras que ocorrem regularmente, não incluídas no Anexo I da Directiva Aves;
- 1 espécie da classe dos Mamíferos incluída no Anexo II da Directiva 92/43/CEE.

Importância do rio Guadiana:

- para a conservação de espécies piscícolas migradoras;
- único rio em Portugal onde o Esturção



fol. 3.54 – Vista parcial do rio Guadiana (2001 Jan 27 – 11:00)

(*Acipenser sturio*) poderá recuperar (capturas raríssimas nos últimos 10 anos);

- a bacia hidrográfica deste rio constitui a única área de ocorrência do Saramugo (*Anaocypris hispanica*) e de outros endemismos piscícolas;
- esta zona é uma das mais importantes do país para o Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*).

Vulnerabilidade:

- baixo caudal na época de estiagem;
- qualidade da água degradada devido à poluição doméstica e agrícola;
- construção de grandes empreendimentos hidráulicos;
- extracção de inertes e captação de água nos períodos secos;
- captura de cágados.

3.5.4.1.3. Zonas de Protecção Especial

O Decreto-Lei n.º 384-B/99 de 23 de Setembro criou as Zonas de Protecção Especial (ZPE's), "... que correspondem aos territórios considerados mais apropriados em número e em extensão para a conservação das aves selvagens que ocorrem no território nacional, tal como previa o artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril".

Foram, assim, criadas as **Zonas de Protecção Especial de Castro Verde** e a do **Vale do Guadiana**.

Os objectivos da criação das ZPE's são a conservação das espécies de aves que constam do Anexo I (espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de Zonas de Protecção Especial) do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril. Este último documento legislativo transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 79/409/CEE do Conselho de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens) e a Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21

de Maio (relativa à preservação dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens).

Em termos de **gestão**, estas duas ZPE's estão em situações diferentes.

A ZPE do Vale do Guadiana fica sujeita ao regime previsto no diploma de criação do PNVG, uma vez que se localiza dentro dos limites daquela área protegida (n.º 2 do art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril).

A ZPE de Castro Verde, fica sujeita a um regime transitório, ou seja, uma vez que os instrumentos de planeamento territorial (Planos Directores Municipais - PDM's) ou outros de natureza especial, não contemplam as medidas necessárias para garantir a conservação dos *habitats* e das populações de espécies para as quais os referidos sítios e áreas foram designados, devem os mesmos integrá-las na primeira revisão a que sejam sujeitos (n.º 4 do art.º 7.º do diploma atrás referido).

Será publicado em breve um **plano sectorial** relativo à implementação da Rede Natura 2000, que irá estabelecer o âmbito e o enquadramento das medidas referentes à conservação das espécies da fauna, da flora e dos *habitats* e tendo em conta o desenvolvimento económico e social das áreas abrangidas (n.º 5.º do art.º 7.º da legislação referida). O plano sectorial deverá ser sujeito a um processo de consulta pública.

Em qualquer dos casos, mesmo que não existam os citados instrumentos de planeamento, o licenciamento ou a autorização dos actos ou actividades referidos no art.º 8.º (obras de construção civil, novas vias de comunicação, alterações do uso do solo, etc.), ficam sujeitos a parecer favorável do ICN (n.º 8 do art.º 7.º do mesmo diploma).

3.5.4.1.3.1. Zona de Protecção Especial de Castro Verde

A ZPE de Castro Verde abrange uma superfície de 79 066.15 ha, com uma ocupação do solo em que predomina a estepe cerealífera do Campo Branco.

“A área afecta ao PZCV (Plano Zonal de Castro Verde), suporta cerca de 160 espécies de aves, das quais 84 são nidificantes e destas 22 têm estatuto de conservação desfavorável, tanto a nível nacional como comunitário” (BRANCO, 1999).

Pelas suas características, constitui o *habitat* por excelência das designadas aves estepárias de que se salientam a *Abetarda (*Otis tarda*), o *Sisão (*Tetrax tetrax*), o Cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*), o Alcaravão (*Burhinus oedichnemus*), o Rolieiro (*Coracias garrulus*), o Grou (*Grus grus*), a Águia-caçadeira (*Circus pygargus*), com mais de 50 casais e o Francelho (*Falco naumanni*).

As duas maiores colónias de Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) de Portugal, encontram-se nesta área (Monte das Oliveiras e na Ribeira de Cores, com mais de 100 casais) (TAVARES, 2001).

Para justificar a importância da protecção de algumas das aves acabadas de mencionar, passaremos a referir alguns aspectos que se consi-

deram determinantes de três daquelas espécies e de que existem dados publicados.

Segundo KOLLAR (2001), a população de *Abetarda (*Otis tarda*) na Europa é de cerca de 30 000 indivíduos (estimativa referente a 1994, com dados recolhidos no Seminário de Tiszafüred), assim distribuídos (fot. 3.55 a 3.58):

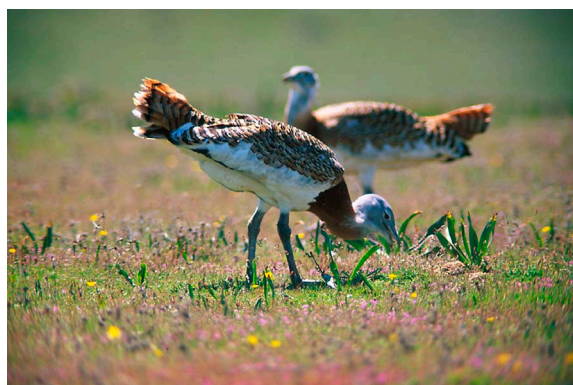
Alemanha	130
Áustria	50 - 60
Bulgária	10 - 15
Eslováquia	25 - 30
Espanha	13 500 - 14 000
Hungria	1 100 - 1 300
Jugoslávia	8 - 10
Moldávia	2 - 3
Portugal	1 000
Rep. Checa	10 - 20
Roménia	10 - 15
Rússia	8 000 - 10 000
Turquia	800 - 3 000
Ucrânia	300 - 400



fot. 3.55 – Macho de Abetarda (*Otis tarda*) (2001 Mar 30)



fot. 3.56 – A parada nupcial dos machos de Abetarda (*Otis tarda*) tem lugar no início da Primavera e é costume associarem-se em bandos de aves do sexo masculino (2001 Mar 30)



fot. 3.57 – Machos de Abetarda a alimentarem-se (2001 Mar 30)



fot. 3.58 – Bando de machos de Abetarda (2001 Mar 30)

De uma breve análise daquela estimativa ressalta que, só a Península Ibérica tem 50% da população mundial, e que é em número, idêntica à dos restantes doze países da Europa, ocupando Portugal o quarto lugar.

A Abetarda tem o estatuto de “Vulnerável” pelo Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal. Integra o Anexo II da CITES (Convenção Sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção), o Anexo II da Convenção de Berna e o Anexo I da Directiva Comunitária 79/409/CEE (Directiva Aves). Assume ainda o estatuto de “Raro” pela União Internacional para a Conservação da Natureza.

Entrou em declínio sobretudo a partir do século XVIII:

- inicialmente devido à substituição do seu *habitat* original (estepes e pradarias naturais) por terras agricultadas;
- depois pela mecanização da agricultura, uso de pesticidas, pressão cinegética e aumento da população humana (ROCHA, 1999 *in* SOARES, 2001).

Segundo comunicação pessoal do vigilante da natureza Carlos Carrapato, aquele valor estará um pouco desactualizado e, actualmente, ocorrerão em Portugal cerca de 1 200 aves, assim distribuídas:

Alter do Chão/Monforte	50
Elvas	30
Vila Boim	40
Évora	50
Granja	30
Mourão	100
C. Verde/Mértola	900

Verificou-se, portanto, entre 1994 e 2001, um aumento de cerca de 20% na população nacional de *Otis tarda*.

Segundo a BirdLife International (2001), as populações de ***Sisão** (*Tetrax tetrax*) na Europa são as seguintes:

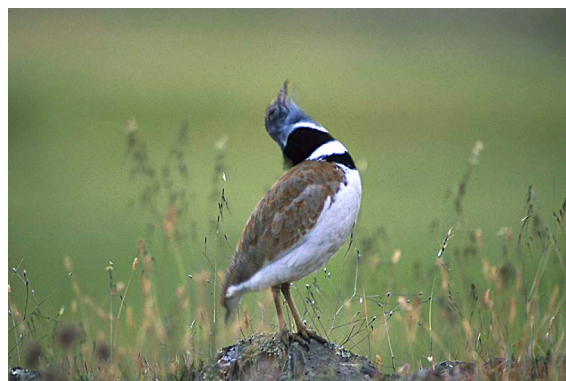
Espanha	100 000 - 200 000
França	4 000 - 5 000
Itália	1 550 - 2 200
Portugal	10 000 - 20 000
Rússia	18 000 - 20 000
Turquia	0 - 50
Ucrânia	8 - 10

O censo feito em Itália incluiu a Sardenha.

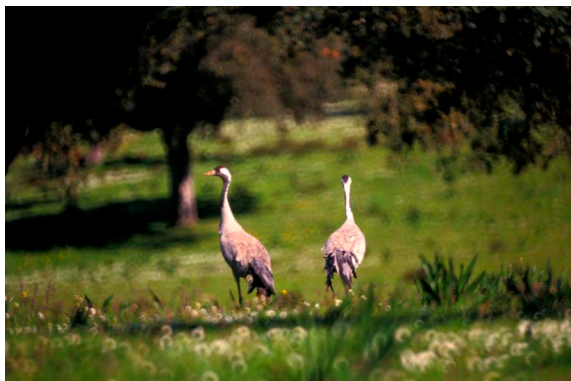
Portugal ocupa o terceiro lugar, tendo só a Espanha uma população que representa mais do dobro da de todos os outros países juntos (fot. 3.59).

Ainda segundo aquela ONGA (Organização Não Governamental de Ambiente), as populações de Sisão entraram em declínio sobretudo nos séculos XIX e XX e, como espécie reprodutora, é considerada extinta na Argélia, Tunísia, Alemanha (1907), Polónia (1909), Eslováquia, Áustria (1921), Hungria (1952), Sérvia (1948) e, na segunda metade do século XX, na Grécia, Roménia, Bulgária, Moldávia e provavelmente Turquia e Azerbaijão.

O **Grou** (*Grus grus*), é outra ave que faz hibernada na região em estudo e que, segundo Carlos Carrapato, ocorre na zona de Vale Fanado (Castro Verde), com uma população de 300 - 400 indivíduos e em Vale de Açor de Cima (Mértola) com 500 a 600 aves (ambas



fot. 3.59 – O Sisão (*Tetrax tetrax*), parente próximo da Abetarda, pode ser detectado acusticamente pela sua vocalização semelhante a estalidos (2001 Abr 05 – 09:30)



fot. 3.60 – O Grou (*Grus grus*) é uma ave migradora que nidifica no Norte da Europa podendo ser observada com alguma facilidade nos montados durante o outono e o inverno

as áreas estão abrangidas pela ZPE de Castro Verde) (fot. 3.60).

São também frequentes em Évora (com 400 - 500 indivíduos) e ainda nas zonas de Safara, Mourão e Campo Maior com um total de cerca de 3 000 indivíduos, mas frequentando, também, os campos espanhóis contíguos. Mais de 10% da população invernante de Grou em Portugal encontra-se, assim, dependente desta zona.

No tocante ao **Francelho** (*Falco naumanni*) e segundo BIBER (2001) a população europeia e norte-africana desta espécie é de 15 000 a 20 000 casais (e a mundial de 650 000 a 800 000 casais, estimativa de 1994), assim distribuída:

Albânia	100 - 1 000
Bulgária	57 - 100
Croácia	5 - 10
Eslovénia	5 - 10
Espanha	8 000
França	31 – 33
Geórgia	700



fot. 3.61 – O Francelho (*Falco naumanni*) cria em colónias e tem uma dieta principalmente de invertebrados (2000 Abr 02)

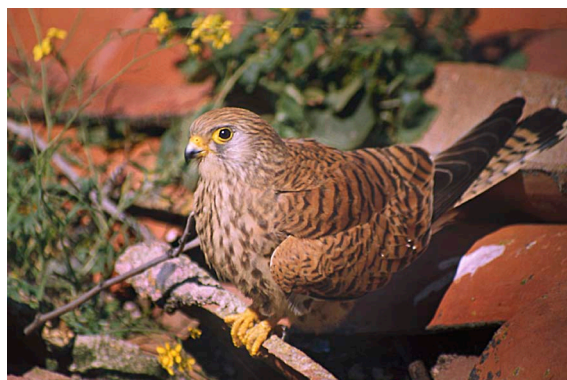
Grécia	2 700 - 3 240
Itália	1 300 - 1 500
Moldávia	7 - 12
Marrocos	1000
Portugal	150
Roménia	120 - 130
Rússia	70 - 50
Tunísia	100
Turquia	15 000 - 3 500
Ucrânia	15 000 - 19 935

Portugal ocupará, desta forma, o nono lugar, o que não deixa de ser relevante (fot. 3.61 e 3.62).

Segundo comunicação pessoal do vigilante da natureza Carlos Carrapato, a população nacional de Francelhos está assim distribuída (número de casais):

Monforte/Alter do Chão	5
Cuba	20
Évora	15
Mértola	70
Casével	40
Casével (Est. C. ^{os} Ferro)	7
Belver	30
Mina de S. Domingos	1
Alcaria Ruiva	1
Monte do Bispo	3

Os **resultados** aqui mencionados revelam também um facto interessante, que é a diminuição dos efectivos das aves nas zonas de onde



fot. 3.62 – Fêmea de Francelho (2000 Abr 02)

eram originárias, e um aumento na Península Ibérica, onde o homem terá criado *habitats* semelhantes e de substituição.

Pelos **censos** das três espécies acabadas de referir, sobressai a importância da área Castro Verde - Mértola e, como tal, a necessidade de conservar o *habitat* da estepe cerealífera que lhe serve de suporte.

A manutenção das espécies estepárias, e até o aumento dos seus efectivos como no caso da Abetarda, dever-se-á a um conjunto de acções, mas a que não será alheio o tipo de gestão que tem sido imprimido. Aquele resultado será fruto da imposição das ZPE's, mas também da sensibilização dos agricultores e da população em geral bem como da criação do Plano Zonal de Castro Verde, assunto que será desenvolvido mais adiante.

3.5.4.1.3.2. Zona de Protecção Especial do Vale do Guadiana.

A ZPE do Vale do Guadiana tem uma superfície de 76 578.14 ha. Os seus limites coincidem com os do Parque Natural do Vale do Guadiana excepto a N e a NW em que os limites foram alargados em cerca de 7 500 ha.

O objectivo é a conservação das espécies prioritárias no âmbito da directiva atrás referida.

Não se procedeu a uma caracterização desta área uma vez que se verificava uma grande coincidência com os limites do PNVG, e aquela área protegida já tinha sido caracterizada umas escassas páginas antes, o que redundava numa duplicação. Depois porque já nos tínhamos referido a algumas das espécies prioritárias a propósito da ZPE de C. Verde, e que ocorrem simultaneamente nestas duas ZPE's.

3.5.5. PATRIMÓNIO CULTURAL

O património cultural é aqui referido enquanto componente essencial da nossa memória, tes-

temunhos inequívocos de outros povos que cá deixaram marcas, dos nossos antepassados próximos e, portanto, porque nos ajuda a compreender as paisagens que hoje podemos admirar. Por outro lado deverá haver o entendimento de que o património natural e o património cultural são inseparáveis.

3.5.5.1. Imóveis Classificados

Os imóveis classificados na área abrangida por este estudo são os que a seguir se referem - informação transcrita de IPPC (1986) e IPPAR (1993).

1. Concelho de Castro Verde

• Castro de Castro Verde

Classificado como Monumento Nacional (M. N.) por Decreto de 16.6.1910 (processo em reapreciação).

Freguesia de C. Verde.

• Igreja de S. Miguel de Castro Verde (incluindo todo o seu recheio) Classificado como Imóvel de Interesse Público (I.I.P.) pelo Decreto n.º 516/71 de 22 de Novembro. A classificação abrange todo o recheio, nomeadamente os azulejos historiados do séc. XVIII que revestem a capela-mor e os azulejos tipo "tapete" da nave.

Freguesia de C. Verde – ao Km 8 do C.M. n.º 535 de C. Verde a Casével, entre Almeirim e Casével, junto ao Monte dos Gregórios.

2. Concelho de Mértola

• Castelo de Mértola

Classificado como M. N. pelos Decreto n.º 32 973 de 18.8.1943 e Decreto n.º 38 147 de 5.1.1951. Abrangida pela Zona Especial de Protecção (Z.E.P.), D.G., 2.ª Série, n.º 37 de 13.02.1970.

É provável a sua fundação árabe com reutilização de materiais romanos. A Tor-



fot. 3.63 – Castelo de Mértola

re de Menagem foi erigida em 1292 pelo primeiro Mestre da Ordem de Santiago, D. João Fernandes (fot. 3.63).

Freguesia de Mértola – parte antiga da Vila.

- Igreja de Nossa Senhora da Anunciação, Matriz de Mértola.

Classificada como M. N. por Decreto de 16.6.1910. Abrangida pela Z.E.P., D.G., 2.ª Série, n.º 37 de 13.02.1970.

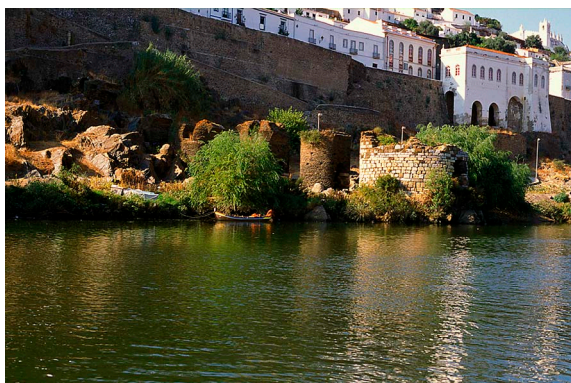
Boletim n.º 71 da D.G.E.M.N. (Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais).

Antiga mesquita com fachada manuelina – *mudéjar* onde sobressaem as ameias e coruchéus. De realçar o portal renascentista e a existência de cinco naves da antiga mesquita, a estatuária, portas e restos do “*mihrab*” (nicho decorado que indica aos crentes a direcção de Meca).

Freguesia de Mértola – Rua da Igreja.

- Torre do Rio

Classificada como M.N. por Decreto de



fot. 3.64 – Vista parcial da Torre do rio, a partir de um barco (2001 Set 13 – 16:30)

16.6.1910. Abrangida pela Z.E.P., D.G., 2.ª Série, n.º 37 de 13.02.1970 (Igreja Matriz e Castelo de Mértola).

Segundo comunicação verbal do Dr. Cláudio Torres, trata-se de uma torre provavelmente construída no séc. VI. Esta construção foi edificada numa pequena enseada onde estaria instalada, à época, a zona portuária. A sua utilização principal seria o controle militar e uma forma de acesso à água (fot. 3.64 e 3.65).

Freguesia de Mértola – Junto da Porta da Misericórdia.

3.5.5.2. Outros Valores

As várias visitas de campo que foram realizadas à área em estudo para a caracterizar e estudar melhor, permitiram o conhecimento de um notável património que nuns casos teve, e noutros ainda tem, um relacionamento directo com os povos que viveram naquela região.

Só na área abrangida pelo Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG) existem cerca de uma centena de **estações arqueológicas**, repartidas pelos mais diversificados períodos históricos e arqueológicos, desde o Paleolítico Superior (vestígios monumentais, locais de enterramento, indústrias, obras de carácter militar, estruturas de carácter público) (PNVG, 2001).

Ainda dentro da área do PNGV existem, entre engenhos, moinhos, açudes, pisões e



fot. 3.65 – Vista parcial da Torre do rio, de terra



fot. 3.66 – Azenhas de Mértola

azenhas, trinta e quatro **estações hidráulicas** devidamente inventariadas. De alguns já só restam paredes vestigiais (GUITA, 1999) (fot. 3.66).

Embora já tenham sido feitas referências a alguns valores do património cultural, e se façam outras mais à frente, este é o local onde as mesmas devem ser indicadas.

Assim, salienta-se ainda o **conjunto da Vila de Mértola**, vários “**montes**” dispersos nesta área tão vasta e o conjunto formado pela **Tapada Grande** e pela **Mina de S. Domingos**.

Pelo importantíssimo património existente, o Turismo Cultural pode e deve constituir uma das vias para um desenvolvimento sustentado nesta região.

3.5.5.2.1. Estrada Romana

São, felizmente, ainda visíveis grandes troços de estradas romanas, nomeadamente no concelho de Mértola. Embora referenciadas e localizadas por vários autores nunca tinham sido objecto de recuperação e de uma atenção mais cuidada (fot.3.67).

Tal foi possível em 1997 com fundos do programa comunitário LEADER II e apoios do Fundo Social Europeu, da Rota do Guadiana, do Parque Natural do Vale do Guadiana, da Câmara Municipal de Mértola mas, sobretudo, dos Técnicos do Campo Arqueológico de Mértola, dos alunos do curso de Técnicos de Museografia Arqueológica da delegação de Mértola da Escola Pro-

fissional Bento de Jesus Caraça e do mestre pedreiro Cipriano Rodrigues.

Com efeito no período de 1997 a 1999 foram promovidas acções de limpeza, desmatção, consolidação de muros de suporte da calçada e via romana de Mértola a S. Domingos.

“Em época romana organizaram-se três grandes eixos viários de ligação de Mértola ao interior alentejano: um primeiro, de maior envergadura, dirigia-se a Beja (*Pax Julia*); um segundo em direcção às principais minas da faixa piritosa ibérica, localizadas a Oeste; e um terceiro punha em contacto a antiga *Myrtilis* (Mértola) com as localidades existentes a Nascente, na margem esquerda do Guadiana.

A definição deste último eixo viário, no que ao seu trecho inicial diz respeito, é indissociável da exploração mineira de S. Domingos, da intensa lavra levada a cabo no local e consequente transporte dos minérios extraídos.

Mantidas, conservadas e reparadas ao longo dos tempos, as vias romanas mantiveram-se em uso, sem alterações de vulto quanto ao seu traçado, até um passado recente. No caso da via que seguia até S. Domingos, perdeu importância apenas com a construção da E.N. 265,



fot. 3.67 – Placa informativa acerca da via romana (2001 Ago 15 – 15:30)

em inícios do século XX, que introduziu modificações significativas no traçado viário.

Na maior parte da sua extensão, a via é pavimentada com lajes de xisto e terra compactada com pequenas pedras. No entanto, em pequenos troços, o pavimento é a própria base, o xisto. Em alguns pontos são visíveis os sulcos longitudinais provocados pelos rodados dos carros que por ela circulavam” (LOPES, 2000).

Foi assim recuperado um troço da via romana que ligava Mértola à Mina de S. Domingos, um património construído que constitui um testemunho inequívoco da colonização romana da península ibérica e mais um dado importante para a compreensão da evolução histórica da paisagem nesta região.

3.5.6. FACTORES DE DEGRADAÇÃO

“Se, durante vários séculos, o Homem soube tirar partido destas potencialidades e construir paisagens úteis e equilibradas, nas últimas décadas, a ignorância, os erros e as disfunções acumuladas, comprometeram numerosos recursos e tornam urgente as intervenções no território” (CANCELA d' ABREU, 1997).

O parágrafo acima faz parte da introdução da publicação da DGOTDU “*Paisagem*” e que foi escrita por aquela autora, dá o “mote” para alguns assuntos que podem e que têm contribuído para alguma da degradação da área em estudo. Eles são basicamente a desertificação, a florestação com espécies como o Pinheiro-manso e o Eucalipto, a mina de S. Domingos e as lixeiras, sobre os quais nos iremos deter com algum pormenor dadas as influências que aqueles aspectos têm, entre outros, directamente na paisagem (ver Carta n.º 11 – Perturbações da Paisagem).

3.5.6.1. Desertificação

Segundo o art.º 1.º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação

(IPAMB, 1995) entende-se por **desertificação** “a degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, resultantes de vários factores, incluindo as variações climáticas e as actividades humanas”.

A desertificação é um processo em que intervêm causas directas e que é fortemente influenciado pelo homem:

- quando promove a destruição do coberto vegetal;
- ao usar o solo de uma forma deficiente;
- pela pastorícia excessiva;
- pelos processos de rega inadequados;
- pela ocorrência de secas prolongadas;
- pela pressão demográfica em zonas de risco, etc.

Entre as causas indirectas, é usual serem indicadas as seguintes:

- “sócio-económicas e políticas;
- a seca ou a escassez de água” (CORREIA *et al.*, 2001).

São consideradas como componentes determinantes para a identificação e caracterização da desertificação física (“desertification”): o clima, os solos (com ênfase para os balanços hídricos e perda de solo) e a diversidade de paisagem, assumida como um indicador potencial de diversidade biológica (DGF, 1997).

Segundo a CCD (Convenção de Combate à Desertificação), a degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas tem a ver com:

- a redução ou perda de produtividade das terras exploradas devido aos sistemas de utilização da terra pelo homem;
- a erosão do solo causada pelo vento e/ou água;
- a deterioração das propriedades do solo;
- e a destruição da vegetação por períodos prolongados.

Em Portugal o fenómeno da desertificação é mais sentido nas zonas mais secas do interior com relevância para o NE e o SE, verificando-se que:

- as áreas mais susceptíveis correspondem a cerca de 11% do território continental;
- as áreas que se encontram no nível intermédio de susceptibilidade cobrem cerca de 60% do país.

O Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação (DGF, 1997), definiu uma metodologia, com o intuito de classificar as regiões do país de acordo com a sua susceptibilidade à desertificação, e que se baseia na combinação de três índices, os quais procuram reflectir os diferentes factores neste processo, como a influência do clima no ciclo hidrológico e no uso do solo pelo homem e os factores de degradação do solo.

Assim, através dos índices climático, de perda de solo e do índice de seca, pode ser construído o índice de susceptibilidade à desertificação, que evidencia a distribuição espacial do fenómeno em Portugal continental (CORREIA *et al.*, 2001).

“Deste modo, o Índice de Susceptibilidade à Desertificação considera um conjunto de variáveis que se reportam, por um lado, à degradação do solo através de processos de erosão hídrica (erosividade da precipitação, a vulnerabilidade dos solos, declives) e, por outro, a factores limitantes da existência de coberto vegetal (valores médios anuais de P/ETP, índice climático, vulnerabilidade do coberto vegetal)” (CORREIA *et al.*, 2001).

Segundo PIMENTA *et al.* (1997), a área em estudo em termos de:

- índice climático (razão entre a precipitação anual média e a evapotranspiração potencial anual média – P/ETP, segundo Penman – está compreendida entre 0.05 e 0.65) é classificada

como sub - húmida seca (zona de Castro Verde) e semi-árida (Mértola);

- índice de perda de solo (que combina os factores erosividade da precipitação, tipo de solo, coberto vegetal e declives é agrupado em 3 classes, baixo, moderado e alto) é alto;

- índice de seca (calculado entre 1 e 3 e com base na precipitação através da análise pontual, a partir do número de anos em % em que o valor da precipitação anual é inferior a um valor limiar, é definido a partir do número de anos de seca, no período considerado em %) é 3,

o que traduz um **Índice de Susceptibilidade à Desertificação Alto**.

a. Clima

O clima tem uma grande influência no processo de desertificação pelo seu impacto na vegetação, no ciclo hidrológico e no uso do solo.

Nesta região de características tipicamente mediterrânicas a maior parte da precipitação anual, que é inferior a 600 mm, ocorre sobretudo no período Outono-Inverno, quando as temperaturas são baixas e se verifica um fraco desenvolvimento vegetativo das plantas. Aquele período alterna com um período quente e seco, mais ou menos longo e de grande variabilidade.

A propósito desta variabilidade climática, se forem comparadas, em termos de análise estatística as séries climatológicas longas da temperatura do ar (dados dos períodos de 1931-60 e os de 1961-95), retiram-se as seguintes conclusões para todo o território continental (DGF, 1997):



fot. 3.68 – Campo lavrado



fot. 3.69 – Campo com restolho

- há uma tendência dos valores da temperatura média anual à superfície para crescerem;
- o ano de 1972 foi o mais frio;
- o de 1995 foi o mais quente dos últimos 65 anos;
- verifica-se um aumento dos valores das temperaturas médias do ar no Outono e Inverno e uma diminuição na Primavera.

Comparando os valores da média regional da quantidade de precipitação do período 1961-90 com os do trinténio 1931-60, verifica-se:

- um pequeno aumento no Outono (+5.5%) e no Inverno (+6.3%);
- um decréscimo significativo na Primavera (-19.1%);
- um pequeno decréscimo nos valores anuais (-1.4%).

No Alentejo, esta variação dos valores médios da precipitação, comparando igualmente aqueles dois períodos, verifica-se:

- um aumento no Outono (+11.9%) e no Inverno (+5.4%);
- um decréscimo muito significativo na Primavera (-22.7%);
- um aumento no Verão (+36.5%);
- um muito ligeiro decréscimo nos valores anuais (-0.6%).

b. Solos

Nos países do Sul da União Europeia (Sul de França, Itália, Grécia, Espanha e Portugal) a qualidade potencial da terra (que traduz a quali-

dade física dos recursos da terra para a agricultura, produção de biomassa e crescimento vegetativo) determinada fundamentalmente em função dos declives, das características do solo e da aridez, aponta para 14% de solos de boa qualidade, 27% de qualidade moderada e 52% de baixa qualidade. Portugal apresenta os valores mais desfavoráveis de entre os países do Sul da Europa, com 66%, 25% e 8%, respectivamente de solos de baixa, moderada e boa qualidade (DGF, 1997).

A maior parte da área em estudo apresenta declives médios e acentuados, com solos pouco espessos, de baixa fertilidade, pobres em matéria orgânica e, também por isso, com baixa capacidade de retenção e armazenamento da água, e com riscos de erosão altos.

É sobretudo a erosão hídrica a responsável pelas perdas anuais de solo. No Centro Experimental de Vale Formoso, Mértola, existem dados interessantíssimos sobre a erosão hídrica dos solos (registos correlacionando o tipo de uso e a respectiva ocupação com a perda de solo



fot. 3.70 – Queimada do restolho num campo



fot. 3.71 – Campo lavrado

em toneladas/hectare). Em diferentes parcelas com cerca de 170 m² e um declive de cerca de 12%, existem vários tipos de coberto vegetal. Toda a água de escoamento superficial e respectivos sedimentos são recolhidos e pesada a fracção sólida. Os talhões lavrados segundo o maior pendor são os mais erosionados mas com valores altíssimos, enquanto os talhões cobertos de matos apresentam os valores mais baixos (numa proporção que pode chegar de 1 000 para 1).

O sobrepastoreio também tem contribuído de uma forma decisiva para a degradação dos solos, com a rarefacção da vegetação e a compactação do solo que facilitam todo o processo erosivo.

A degradação física do solo deve-se ainda:

- à compactação resultante da utilização inadequada da maquinaria agrícola, que a prazo compacta o solo e lhe destrói a estrutura e a textura – a componente mais fina é arrastada para cotas mais baixas ou perde-se irremediavelmente quando chega às linhas de água, colmatando-as uma parte e perdendo-se no mar outra parte;
- à formação de crosta à superfície do solo e consequente impermeabilização.

c. Coberto vegetal

Para toda esta situação de degradação progressiva muito contribuiu:

- o crescimento da área cultivada que mobilizou terrenos de qualidade marginal para a agricultura;
- a campanha do trigo, uma decisão (política) muito infeliz, que promoveu o cultivo daquele cereal à custa do derrube dos montados e da vegetação das linhas de água. Foi efectuado, também, o corte da vegetação ripícola que, além do desaparecimento de muitas espécies e da diminuição do valor desses *habitats* em termos

ecológicos, perdeu ou diminuiu também o seu papel na retenção das águas de escoamento superficial, na diminuição da velocidade de escoamento pela dissipação da energia das águas e na redução da erosão das margens;

- e o arroteamento de terrenos, normalmente muito declivosos, ocupados com vegetação natural.

A floresta, que sofre anualmente as investidas dos fogos, e o problema da instalação de monoculturas extensivas de espécies exóticas (p. ex. o Eucalipto) em áreas pouco ou nada aptas a recebê-las, conduzem ao empobrecimento dos solos e da diversidade biológica.

A destruição do coberto vegetal levou a um gradual empobrecimento florístico e, como tal, a uma perda de biodiversidade traduzida pela imensa área de estevais na zona Castro Verde – Mértola.

Recuperar todas estas áreas degradadas levará gerações, como o demonstra a experiência obtida na Herdade da Contenda (Moura) em que uma recuperação da vegetação climácica, sem intervenção humana, demorou mais de 40 anos (DGF, 1997). Adoptar medidas preventivas é, sem dúvida, a melhor via em termos do combate à desertificação.

d. População

Para completar a quadrilogia dos principais factores decisivos no processo da desertificação tornava-se importante tecer algumas considerações sobre o despovoamento (“desertion”) e abandono progressivo de certas regiões. Com efeito, “...os processos de desertificação estão frequentemente associados a dinâmicas da população que se confrontam com situações próximas dos limites da capacidade de carga dos ecossistemas produtivos e que conduzem à degradação desses ecossistemas” (CORREIA *et al.*, 2001).

Assim, actualmente verificam-se as seguintes tendências:

- uma migração do interior para o litoral, onde viverá cerca de 75-80% da população portuguesa;
- um abandono da população activa do sector agrícola;
- uma diminuição da população nos dois concelhos que abrangem a maior parte da área em estudo - Castro Verde e Mértola – ver sub-capítulo 3.5.3.1.

No PANCD (Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação), são apontados cinco objectivos estratégicos:

- conservação do solo e da água;
- fixação da população activa nos meios rurais;
- recuperação das áreas afectadas;
- sensibilização da população para a problemática da desertificação;
- consideração da luta contra a desertificação nas políticas gerais e sectoriais.

“Embora ao longo dos anos tenham existido muitos esforços financeiros em vários programas, projectos e acções com relação directa ou indirecta com a problemática da desertificação, eles têm sido aplicados de uma forma desarticulada, tornando-se assim evidente a necessidade da sua reorientação e de um eventual esforço para uma concertação estratégica visando o objectivo do combate à desertificação” (PESSOA *et al.*, 1999).

“O ordenamento do território, entendido na sua relação com o desenvolvimento sócio-económico e na sua interface com o ambiente e os recursos naturais, constitui a chave para uma visão integradora dos problemas e para a formulação de instrumentos eficazes de intervenção” (CORREIA *et al.*, 2001).

3.5.6.2. Florestação com Pinheiro-manso

Acabaram de ser referidas algumas questões relativas à desertificação, englobando referências à problemática das áreas florestadas.

Após a adesão portuguesa à CEE (Comunidade Económica Europeia), têm-se vindo a concretizar várias modificações no mundo rural como resultado da implementação da política agrícola europeia, principalmente a partir de 92. É o caso da possibilidade de florestação de solos agrícolas, nomeadamente daqueles com menor capacidade para esse efeito, através do Regulamento (CEE) n.º 2080/92 assunto que desenvolveremos mais à frente, no capítulo sobre as medidas agro-ambientais.

Assim, com base naquela regulamentação, tem-se vindo a incrementar, na maioria dos casos nas áreas mais declivosas, reconheça-se, a plantação de Pinheiro-manso (*Pinus pinea*), quer na zona de C. Verde (em menor escala), quer na de Mértola (fot. 3.72 e 3.73).

Trata-se de uma espécie alheia à flora da região, mas que está a ser usada na



fot. 3.72 – Florestação com Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) na zona de Panóias



fot. 3.73 – Florestação com Pinheiro-manso em Alcaria Ruiva

florestação de muitos terrenos por várias razões:

- serem dadas compensações para a sua plantação;
- ser uma espécie que “responde” bem às condições edafo-climáticas locais, com elevadas taxas de “pegamentos”.

Porém, os inconvenientes das plantações de Pinheiro-manso são vários, a saber:

- espécie não tradicional nestas áreas, o que irá provocar alterações significativas na paisagem e nos ecossistemas;
- a curto/médio prazo pode ter graves problemas com uma praga, a Processionária - do - pinheiro (*Thaumetopoea pityocampa*), que se expandiu um pouco por todo o território, acabando por matar as árvores;
- em caso de fogos, e sendo uma resinosa, esta espécie acaba por morrer, não sobrevivendo às altas temperaturas;
- o enriquecimento dos solos em matéria orgânica é menor do que no caso das folhosas, o que no Alentejo pode tornar-se ainda mais grave face ao estado depauperado dos solos;
- os frutos não serem comestíveis pelo gado, apascentado tradicionalmente na zona;
- o facto de não ser uma espécie que promova a manutenção de algumas espécies de aves selvagens que também utilizam os montados, como os Grous.

3.5.6.3. Mina de S. Domingos

Segundo MATTOSO (1992) a importância de Mértola terá provido do facto de ter sido um importante porto de escoamento dos minérios alentejanos, nomeadamente dos que eram extraídos da Mina de S. Domingos.

“Trata-se de um centro mineiro histórico em Portugal, tendo existido uma intensa actividade

mineira romana que explorava apenas o ouro contido no “chapéu de ferro”, produzindo cerca de 750 000 t de escórias de minério” (MATOSO, 1998).

“A mina de S. Domingos foi considerada, durante o período de laboração, o maior e o mais importante jazigo de pirite cuprífera em território português fazendo parte da Faixa Piritosa Ibérica (a pirite é uma rocha que apresenta na sua constituição ferro e enxofre e a que podem estar associados cobre, chumbo, zinco, ouro, prata e arsénio) (esquema 3.2).

Esta área geológica estende-se por cerca de 230 Km, entre Sevilha e Grândola, para Sul. Engloba, em Espanha, a província de Huelva, onde Rio Tinto foi a exploração mais importante, desactivada em finais de oitenta.

Em Portugal, prolonga-se pelo Baixo Alentejo e nela se enquadram, ainda, as minas de Aljustrel, Lousal, Caveira, Chança e Montinho. Destas, apenas Aljustrel e Lousal continuam em laboração reduzida e com um futuro incerto. Há ainda a acrescentar a recente exploração de Neves Corvo, cujo jazigo é descoberto apenas em 1977” (ALVES, 1977).

A Mina de S. Domingos está localizada a cerca de 16km da sede do concelho, Mértola, e ocupa parte das freguesias de Santana de Cambas e Corte Pinto (a aldeia pertence a esta última).

Foi registada por Nicolau Biava em 16 de Junho de 1854, em sessão extraordinária da Câmara de Mértola. Este natural de Piemonte,



esquema 3.2 – Mapa ilustrando a faixa piritosa ibérica (MATOSO, 1998, in separata n.º 109 da “Pública”, jornal “Público”, de 21 Jun 1998)



fot. 3.74 – Ruínas da fábrica de enxofre - Minas de S. Domingos (Jan 2000)

Reino da Sardenha, cedeu os direitos de exploração das 4 minas da Serra de S. Domingos ao francês Simon Deligny, em 1856, que com mais dois sócios formam em 1855 em Sevilha, a Sociedade La Sabina Mining Company, com sede em Huelva (ALVES, 1977).

No início a área do couto mineiro de S. Domingos compreendia uma área de 39 ha, tendo sido James Mason um dos directores. Este, celebrou por sua vez um contrato de arrendamento e cessão de direitos de exploração da referida mina, por 50 anos, datado de 9 de Outubro de 1858, e que se associou mais tarde a Francis Tress Barry, constituindo a companhia Mason & Barry, Ltd. (ALVES, 1977).

Em 1860 foi emitida autorização para montar um “tramway” (caminho de ferro americano), inaugurado em 1862, com uma extensão de 17Km até ao Pomarão (onde são construídos dois cais e um aldeamento), e em 1867, outra, para modificação do plano de lavra para céu aberto.

A década de 80 (séc. XIX) constituiu o apogeu da mina, sendo frequentes os anos, neste período, em que se extraíam cerca de 400 000 toneladas anuais.

O minério era transportado da mina de S. Domingos até ao Pomarão em caminho de ferro; aí era passado para barcas, tipo fragatas que o transportavam pelo Guadiana até Vila Real de St.º António e, no mar alto, era transbordado para navios de grande tonelagem, que o levavam nor-



fot. 3.75 – Orla do terreno na propriedade da La Sabina - Mina de S. Domingos, plantada com Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*)

malmente para Inglaterra. No regresso as embarcações traziam carvão para a mina. Só no ano de 1862 foram carregadas mais de 500 embarcações com minério.

Uma das grandes crises comerciais ocorreu na década de 90 com os preços a descerem vertiginosamente. Para combater esta situação decidiu-se a introdução de novas tecnologias nos anos 30 e 40 (séc. XX). Nessa altura a produção de enxofre ia toda para a CUF no Barreiro.

Em 1937 a firma que explorava a mina solicita o adiamento da exploração. Em 1960 comemorou-se o centenário das minas com uma grande festa e fogo de artifício. O ano de 1962 foi o último de extracção e de laboração das minas e em 25 de Abril de 1965 é declarada a falência da Mason and Barry.

No total foram retiradas 25 000 000 de toneladas de pirites cupríferas, de onde se extraíram concentrados de cobre, enxofre e ácido sulfúrico (VERDE e FORTE, 1997) (fot. 3.74).

A empresa procedeu ainda ao desassoreamento da barra e à dragagem do rio Guadiana, para uma maior rentabilidade económica.

No fim da exploração o empreendimento mineiro possuía mais de 100 ha.

Inicialmente foram feitas plantações de pinheiros na área envolvente da mina, mas que acabaram por não vingar (fot. 3.75). Na altura a Direcção Geral de Minas desaconselhou a escolha daquela espécie, e o tempo veio a dar-lhe



fot. 3.76 – Interior da área plantada com Eucalipto na propriedade da La Sabina, Mina de S. Domingos (2000 Set 06 – 11:30)



fot. 3.77 – Cavidade da Corta, Mina de S. Domingos (2001 Ago 15)

razão. Mais tarde optou-se pela plantação de uma espécie de Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*) que ainda hoje ocupa uma área considerável. A intenção era o uso interno da madeira, e limitar a acção dos gases, fumos e poeiras libertadas pela laboração industrial, o que era exigido pela legislação então vigente (fot. 3.76).

Quem visita o que hoje resta das antigas minas de S. Domingos, depara-se com um cenário confrangedor de poluição e abandono. Edifícios quase todos em ruína (de que restam as paredes), depósitos de escórias, depósitos de escombros e reservatórios de águas extremamente ácidas, com cores do amarelo ao castanho escuro.

Existe ainda uma enorme cratera, com uma profundidade de 122 metros, onde se formou um lago com águas extremamente poluídas, que corresponde à área onde o minério foi explorado a céu aberto.

Por seu lado as águas de drenagem superficial, depois de passarem pelos materiais amontoados, dirigem-se para a ribeira do Mosteirão, um dos afluentes do Chança, represada pelos nossos vizinhos, por uma barragem para abastecimento público em Espanha.

Resumindo, os **problemas detectados** nesta zona nos nossos dias são:

- devastação da paisagem e estado de abandono e degradação de toda a área;
- alterações drásticas na morfologia do terreno;

- existência de água forte em bacias de retenção (águas fortemente contaminadas e com pH extremamente baixo);
- contaminação de solos (fot. 3.77);
- depósitos de estéreis e de escórias resultantes da fundição da pirite;
- contaminação de linhas de drenagem pelas águas da chuva depois de passarem pelas escombrelas de estéreis e pelos depósitos de minérios, e ainda pelas águas acumuladas nas bacias de retenção, que drenam para a ribeira do Mosteirão. “Os sulfuretos, em contacto com a água e com o oxigénio atmosférico dão origem, por oxidação, a sulfato ferroso, reacção solúvel que é acelerada pela presença de bactérias colonizadoras, especialmente a espécie *Tiobacillus ferrooxidans*, e acompanhadas por uma elevada formação de ácido sulfúrico. A subsequente oxidação do ferro ferroso produz hidróxido de ferro (insolúvel) e ácido sulfúrico, o que contribui para aumento de acidez (um grama de enxofre contido em pirite produz cerca de 3 g de ácido sulfúrico), para a solubilidade dos metais e para o decréscimo do oxigénio no meio aquático devido ao seu consumo no processo de oxidação do ferro ferroso;
- o risco para a saúde das populações residentes.

Esta drenagem ácida provoca graves problemas ecológicos que podem persistir bastante tempo após o abandono das actividades mineiras, dificultando o desenvolvimento de uma cobertura vegetal espontânea nas áreas envolventes e sobre as escombreyas e, ainda, a degradação de ecossistemas ribeirinhos próximos” (MATOSO, 1998).

A actividade mineira gerou, assim, modificações na paisagem da Serra de S. Domingos, numa área superior a 100ha envolvendo: a morfologia do terreno, os elementos bióticos que existiam na altura (nomeadamente a flora), as infra-estruturas e equipamentos da mina, a instalação do eucaliptal e as linhas de drenagem natural, afectando com grande nocividade o recurso água.

3.5.6.4. Lixeiras

A Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território - Alentejo (DRAOT - Alentejo) recebeu instruções, iguais às das outras quatro DRAOT's nas suas áreas de influência, para proceder ao levantamento das lixeiras no Alentejo.

Na área abrangida por este estudo foram detectadas as seguintes:

- a) no concelho de Castro Verde – em S. Sebastião;
- b) no concelho de Mértola – em Alcaria Ruiva, no Perímetro Florestal de Coitos, em



fot. 3.78 – Bando de Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), no campo a nascente e adjacente à lixeira de Alcaria Ruiva, Mértola, onde se alimenta diariamente

Corte do Pinto e duas na Mina de S. Domingos. À excepção da primeira, as outras quatro são de pequenas dimensões.

A lixeira de Alcaria Ruiva está situada na freguesia do mesmo nome, a cerca de 10 Km de Mértola e adjacente à antiga E.N. 123, entretanto desclassificada, que liga aquela vila a Castro Verde. Ocupa uma área com cerca de 2 ha e os resíduos sólidos urbanos (RSU) são ali descarregados diariamente e, posteriormente, tapados com uma camada de terra.

Toda a área tem um aspecto algo degradado pelos papéis e plásticos transportados pelo vento e que ficam presos na vegetação circundante, o que torna o local pouco atractivo e representa um problema ambiental e com impacto na paisagem.

O local é frequentado por algumas espécies de aves nomeadamente pelas Cegonhas-brancas (*Ciconia ciconia*), como local de alimentação, sendo vulgar observar-se mais de uma centena de exemplares daquela espécie. Pelo facto de ali encontrarem alimento com uma certa abundância, constróem ninhos nos postes de telecomunicações existentes ao longo da estrada (fot. 3.78 e 3.79).

3.5.6.5. A2 – Auto-estrada do Sul

No âmbito do processo de AIA (Avaliação de Impacte Ambiental) relativo à A2 foram



fot. 3.79 – A Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) é uma ave muito comum no concelho de Mértola, nidificando em telhados e em postes de linhas telefónicas junto à lixeira de Alcaria Ruiva, Mértola (2000 Abr 17)

projectadas 3 alternativas em termos do traçado para este troço da auto-estrada. Porém, a que foi aprovada, passa no limite Oeste da Zona de Protecção Especial de Castro Verde (ver sub-capítulos 3.5.4.1.3. e 3.5.4.1.3.1. e Carta Base n.º 2).

De acordo com o Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, alínea f) do art.º 8.º, nas áreas classificadas como ZPE's ou outros Sítios de Interesse Comunitário, nos “Actos e actividades sujeitos a parecer” (do ICN), é referida expressamente a “Abertura de novas vias de comunicação...”.

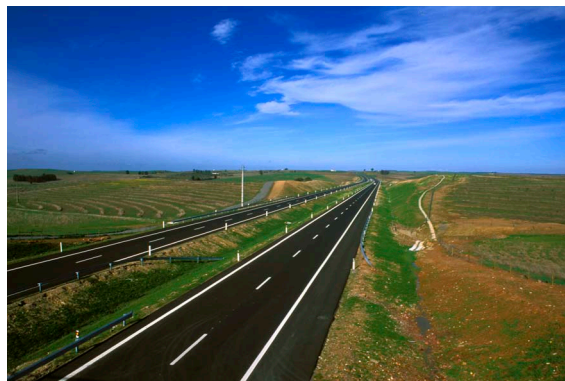
Esta via, quer na fase de construção, quer no futuro quando estiver totalmente aberta ao trânsito rodoviário, constituirá um factor de perturbação que irá afectar negativamente as aves que se decidiu, e bem, proteger (fot. 3.80).

Nesta linha de pensamento, Portugal foi alvo de uma queixa comunitária contra este empreendimento, relativa ao não cumprimento da aplicação da Directiva referida, efectuada por Associações Ambientalistas junto da Comissão Europeia.

Uma vez que a decisão tomada para a construção da auto-estrada é irreversível, deveria ser proposto um conjunto de medidas de minimização e de compensação de impactes negativos.

Entre essas medidas poderiam ser consideradas as seguintes:

- restabelecimento de caminhos rurais interceptados;
- estabilização biológica de taludes, através



fot. 3.80 – Vista parcial da auto-estrada A2 perto de Casével

do revestimento vegetal com espécies autóctones;

- plantação de árvores e de arbustos de espécies autóctones ao longo das vedações;
- aproveitamento de passagens hidráulicas para atravessamento da fauna;
- renaturalização das linhas de água afectadas;
- melhoramento e valorização dos corredores ripícolas através da limpeza do leito e das margens das linhas de água com plantação de espécies ribeirinhas;
- instalação de mecanismos que induzam o atravessamento da via pelas aves, a uma altura do solo que evite o risco de colisão com os veículos em circulação (barreiras artificiais e/ou vegetação);
- instalação de painéis reflectores nas áreas de movimentação habitual de aves;
- alargamento da ZPE de Castro Verde como medida de compensação;
- implementação de um programa de monitorização da fauna.

4. UNIDADES DE PAISAGEM

“O conhecimento do meio geográfico em que um povo se fixou, em que sobreviveu através dos séculos, em que criou uma cultura, no sentido antropológico do termo, e amanhou sua leira com carinhoso e esforçado cultivo, constitui um rico e fecundo património desse povo.

De geração em geração, ele transmite, através da escrita e da tradição oral, a expressão de todo o saber acumulado sobre as terras em que aprendeu a semear e a colher, os rios e os mares em que navegou, os caminhos por onde percorreu o terrunho, as cidades que construiu, as indústrias que soube criar, as forças naturais que o seu engenho aproveitou” (SANTA - RITTA, 1982).

“As paisagens são assim a expressão dos diversos recursos naturais existentes numa determinada área, mas são também a expressão da acção humana, constituindo um património cultural que integra diferentes aspectos e que, como sistema dinâmico que é, se encontra em permanente mudança” (ANCELA d’ ABREU e CORREIA, 1999).

“Existe consenso em não separar natureza e cultura. Por vezes não faz sequer sentido separar paisagens naturais e culturais. Todas as paisagens são simultaneamente naturais e culturais” (CORREIA, 1999).

Pensamos que estes textos se complementam e ajudam a traduzir o que a seguir é abordado sobre esta questão.

4.1. IDENTIFICAÇÃO E

CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM. SUB-UNIDADES DE PAISAGEM. ELEMENTOS SINGULARES

Na pesquisa bibliográfica efectuada consultou-se a publicação de AMORIM GIRÃO (1941), em que aquele autor considerava a nossa área

de intervenção, de entre as “Zonas Fito-Climáticas de Portugal”, como “Ibero-Mediterrânea”, no “Baixo Alentejo” em termos das “Divisões Regionais de Portugal” e, referindo-se a BARROS GOMES na sua Carta Orográfica e Regional, designando esta área de “Baixas do Guadiana”.

Para ORLANDO RIBEIRO (1967), a área em estudo pertencia ao “Sul” e à “Divisão Geográfica” do “Alentejo”, subdividido em 6 áreas diferentes.

No capítulo 2. deste trabalho está indicada a metodologia seguida na identificação e caracterização das paisagens. A conclusão das diferentes fases referidas na metodologia permitiu vir a esboçar as Unidades de Paisagem, tendo sido o critério “geomorfologia” determinante.

Quando fazemos a **apreciação** de uma paisagem, estamos a utilizar um conjunto de parâmetros. No caso português foram adoptados os seguintes **critérios** (ANCELA d’ ABREU e CORREIA⁽¹⁾, 2001):

- a) **identidade**, que se liga ao peso, ou conteúdo, da paisagem em termos históricos e culturais, e que lhe confere uma importante capacidade narrativa;
- b) **coerência de usos**, a adequação dos diferentes usos em relação às características biofísicas do território e, também interrelação entre tais usos, revelando aproximadamente o estado de equilíbrio funcional e ecológico;
- c) **riqueza biológica**, relativa à capacidade de suporte da paisagem, tanto quanto à diversidade de espécies vegetais e também animais, como à presença de espécies raras e de elevado valor para a conservação;
- d) **raridade**, pelas características únicas ou raras da paisagem em causa, não só em Portugal como em termos internacionais;

- e) **sensações** provocadas pela paisagem, relativas a aspectos visuais, auditivos, olfativos, etc., como beleza, calma, conforto, frescura, suavidade, agressividade, etc.

Várias questões se levantaram a propósito das Unidades de Paisagem como a **avaliação**.

Alguns factores ambientais como o ar, a água ou o ruído, têm limiares estabelecidos e normas de qualidade reconhecidos sendo, assim, fácil estabelecer padrões de valor. O mesmo não acontece, por exemplo, para factores mais complexos como a paisagem (PATRIARCA, 2000).

Sobretudo na Europa, vários autores têm avançado com propostas diferentes para a avaliação/valoração da paisagem, colocando uma série de questões que não são pacíficas (uns considerando valores estéticos, económicos e ecológicos, outros só os valores naturais, outros com base nos valores naturais, culturais e estéticos).

A valoração é um acto subjectivo, o que não deixa de ser sensível, devendo “...a metodologia, os objectivos, os critérios e a terminologia ser muito claros e adequados à escala”.

“A avaliação de uma paisagem é muito mais difícil do que a sua classificação, porque há diferentes culturas da natureza, há diferentes percepções da natureza e diferentes objectivos quando consideramos as paisagens” (CORREIA, 1999).

Não foi fácil estabelecer os diferentes **limites** em algumas unidades. Se nalguns casos o seu traçado era claramente óbvio, noutras situações a transição de uma unidade para outra, não foi tão aparente. Muitas vezes na definição das UP foram usados os próprios limites naturais marcados pelas características geomorfológicas, mas também pela ocupação do solo e pela estrutura da propriedade.

Os limites entre as várias unidades devem ser considerados “...como faixas de transição progressiva...” (ANCELA d’ ABREU e CORREIA⁽¹⁾, 2001).

O presente caso de estudo, pela grande área abrangida, acabou por envolver várias “**Unidades de Paisagem**”, englobadas no designado “**Grupo Baixo Alentejo**”, tendo ainda sido consideradas algumas “**Sub - Unidades de Paisagem**” e propostos “**Elementos Singulares**”, que se referem para cada caso (ver Carta n.º 12 – Unidades de Paisagem, no fim deste capítulo).

Os “**Grupos de Unidades de Paisagem**” (a nível nacional foram estabelecidos 22 Grupos), correspondem a grandes divisões geográficas do país e onde se verifica uma coerência em termos de tipos de relevo, do suporte biofísico, da distribuição da população e dos tipos tradicionais de povoamento.

Consideram-se “**Unidades de Paisagem**” (UP) “áreas relativamente homogéneas ou com um padrão específico, que se diferenciam do que as rodeia, e em que um ou dois critérios podem ser determinantes (coerência)” (ANCELA d’ ABREU e CORREIA, 2001).

O padrão é definido com base em critérios que patenteiam as características morfológicas da paisagem (MARUSIC, 1998).

“Os factores determinantes para a especificidade da paisagem numa unidade são variáveis, desde as formas de relevo, a altitude, os sistemas de utilização do solo, a presença de estabelecimentos humanos das mais diversas formas, etc.” (ANCELA d’ ABREU e CORREIA⁽¹⁾, 2001).

“O esboço e a correcção dos limites das UP tiveram por base as variáveis referidas na metodologia.

As designações a atribuir às diferentes UP, deverão ser reconhecidas facilmente pelas pessoas, quer sejam desses locais quer sejam visitantes” (ANCELA d’ ABREU e CORREIA, 2001).

As “**Sub - Unidades de Paisagem**” são “áreas com características claramente diferentes do que as envolve, mas com dimensão demasiado reduzida para corresponder a uma unidade, ou

áreas que tinham características semelhantes à envolvente mas que sofreram recentemente alterações significativas provocadas pela actividade humana, ou ainda áreas de grandes dimensões com características semelhantes ao resto da unidade mas distintas por algum aspecto particular” (CANCELA d’ ABREU e CORREIA, 2001).

Trata-se de áreas que, fazendo parte de uma unidade de paisagem e da sua coerência interna, se distinguem por características específicas quanto a uma ou mais variáveis, como a altitude, a morfologia, etc. Correspondem a divisões da respectiva UP, a pequenas áreas diferentes dentro de um conjunto maior.

“**Elementos Singulares**, “são elementos de reduzida dimensão em termos de superfície ocupada, mas que se destacam no conjunto da unidade de paisagem pela sua diferença, pela qualidade intrínseca (ou dissonância desqualificadora) e/ou impacto (sensitivo, cultural ou ecológico) que têm sobre a unidade” (CANCELA d’ ABREU e CORREIA⁽¹⁾, 2001).

São elementos da paisagem com reduzida expressão em área, mas que se destacam por este ou aquele motivo: pequenas elevações com ou sem construções associadas, conjuntos construídos que se destacam (pela negativa) da envolvente, etc.

Estes elementos singulares, além de serem identificados, serão caracterizados e justificada a sua selecção (valor natural, especial localização, tradição histórica, etc.).

Na área em estudo foram identificadas várias **Unidades de Paisagem** que se referem a seguir e feita uma caracterização de cada uma – o carácter, a natureza biofísica e o uso do solo (as influências históricas e culturais, o povoamento; os problemas e ameaças foram tratadas ao longo do trabalho; as propostas de gestão, serão tratadas no capítulo seguinte) – acompanhadas de fotografias representativas dessas unidades de paisagem e/ou de aspectos particulares, bem como da sua cartografia.

a. Unidade de Paisagem (n.º111) - VALE DO BAIXO GUADIANA E AFLUENTES

“Rio velho, triste e divagante, que apenas abaixo de Serpa, nas quedas do Pulo do Lobo, se precipita e dramatiza, o Guadiana dá limites e carácter a Portugal” (CORTESÃO, 1987) (fot. 4.1 a 4.4) (esquema 4.1).

O rio Guadiana, nasce nas Lagoas de Ruidera a 1 700 m de altitude, no planalto triássico, denominado Campo de Montiel, em Espanha (FEIO, 1946).

Em território espanhol foram construídas 56 barragens na bacia hidrográfica do rio Guadiana.

Entra em Portugal no Caia, Elvas, após um percurso de 280 km, e é fronteira natural entre os dois países ao longo de algumas dezenas de quilómetros.

Mais a Sul, já no concelho de Mourão, o seu percurso faz-se na totalidade no interior do nosso país ao longo de 140 km. Depois torna a ser fronteira, desde o Pomarão até Vila Real de Santo António (da nascente à foz percorreu 810 km).

Com a construção da barragem de Alqueva, todo o troço entre este local e Juromenha, ficará por vezes submerso.

Esta UP “Vale do Guadiana e Afluentes” tem por limite Norte a área a jusante daquela barragem.

Em toda a área em estudo, o Vale do Guadiana é o principal acidente físico, com um vale “encaixado” entre encostas normalmente muito declivosas e cobertas por matos, que lhe confere um carácter particularmente agreste.

Estas características geomorfológicas transmitem-nos a informação da história longínqua de outros períodos geológicos, a glaciação quaternária, e que lhe dão uma identidade muito forte.

Área de grande riqueza ecológica, com espécies raras e endémicas ao nível da fauna e da flora.

O troço desta unidade de paisagem que iremos caracterizar, desenvolve-se desde o concelho de Serpa a Norte, até à confluência



fot. 4.1 – A Corredoura, no rio Guadiana



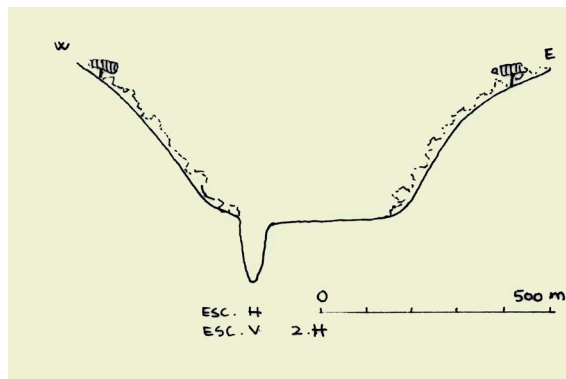
fot. 4.2 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, com um caudal característico de Inverno



fot. 4.3 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, apenas com caudal ecológico



fot. 4.4 – Guadiana, na zona do Pulo do Lobo, com caudal nulo



esquema 4.1 – Corte esquemático do leito do rio Guadiana (adaptado de FEIO, 1946)

da ribeira do Vascão a Sul, limite setentrional do Algarve, num percurso de cerca de 60 quilómetros.

É limitada a poente pela unidade Campos de Ourique, Almodôvar e Mértola e a nascente pela unidade das Serras de Serpa e de Mértola.

Inclui o vale do mesmo nome e a parte final dos vales das ribeiras de Limas e do Chança, onde foi construída uma barragem, na margem esquerda.

O troço do Guadiana que faz parte do presente caso de estudo, pode ser dividido de uma forma genérica em duas grandes partes, tendo como ponto de separação o Pulo do Lobo: a montante, o vale apresenta-se com encostas pouco declivosas e bem revestidas de matos; para jusante o vale apresenta encostas mais declivosas. É nesta zona que se situa um acidente físico e geográfico de enorme interesse – a **Corredoura**. Trata-se de “uma garganta em vale duplo, onde o Guadiana viu o seu curso em duas épocas glaciares diferentes. O leito superi-

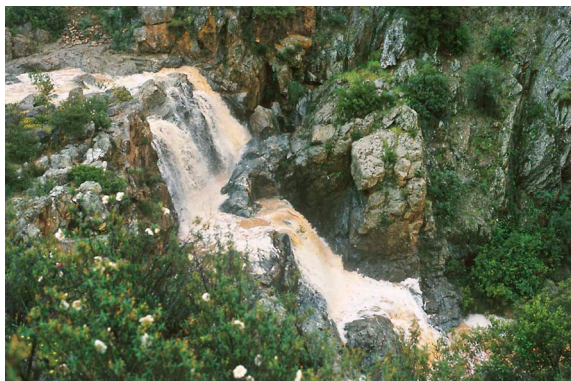
or, escavado no xisto tem cerca de 200 m de largura e corresponde a um ciclo de erosão antigo. O leito inferior forma um desfiladeiro com 40 m de largo por 15 a 20 m de altura”.

Aqui o Guadiana corre num vasto leito de rocha nua, sem árvores, nem várzeas relvadas, com moitas de Tamujos (*Securinega tinctoria*), Loendros (*Nerium oleander*) e Tamargueiras (*Tamarix africana*).

Ainda sobre este troço do rio, no Verão, a água que se pode observar, fica confinada a alguns pegos, pese embora o acordo sobre rios internacionais (com Espanha) que estabeleceu a obrigatoriedade daquele país garantir um caudal ecológico mínimo.

A **Água Alta** é a designação dada a uma queda de água natural, de curso temporário, existente na área em estudo (se excluirmos o Pulo do Lobo, em pleno leito do Guadiana) (fot. 4.5).

Trata-se de uma pequena linha de água, formada pela confluência dos ribeiros do Freixial e do Vale Covo, que desagua na margem direita



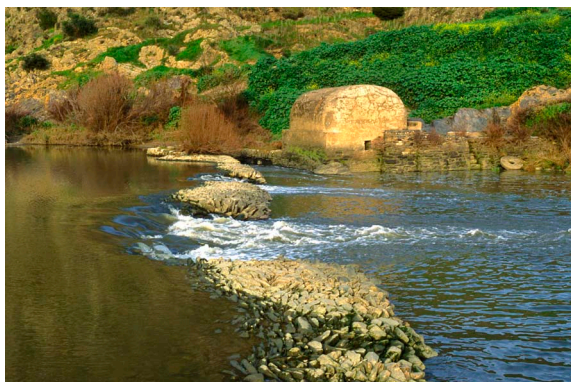
fot. 4.5 – Água Alta

do Guadiana, 650 m a Sul da Rocha da Galé. Corre num vale muito encaixado, coberto por uma vegetação densa de matos. Merece especial referência a relativa abundância da Sabina-das-praias (*Juniperus turbinata*), como constituinte do matagal da sua área envolvente.

Na margem esquerda do Guadiana desagua uma linha de água, o Barranco do **Pego do Linho**, que só tem água corrente durante escasos meses por ano. Situado a cerca de um quilómetro e meio a norte das azenhas de Mértola, apresenta numa parte considerável do seu percurso, muito sinuoso e acidentado, margens escarpadas e ocupadas por vegetação mediterrânica rica e diversificada (fot. 4.6).

A Sul de Mértola – a influência dos ciclos de maré faz-se sentir a alguns quilómetros para montante da vila – o leito do rio espalha-se e já ocorrem condições para o aparecimento de Salgueiros, Choupo-negro e Amieiro.

Aqui e acolá aparecem elevações escarpadas como é o caso da Penha da Águia, da Penha do Vigário e da Rocha dos Grifos.



fot. 4.7 – Azenhas de Mértola



fot. 4.6 – Pego do Linho

São ainda visíveis alguns engenhos hidráulicos tradicionais (azenhas e moinhos para moer cereal e pisões para pisar a lã), bem como açudes (fot. 4.7).

Ao longo do rio, o aglomerado populacional mais importante é a vila de Mértola, situada na confluência da ribeira de Oeiras com o rio Guadiana. Desenvolve-se em anfiteatro com uma exposição a nascente, tendo sido um importante porto fluvial (já caracterizada no sub-capítulo 3.5.3.2.).

Mais abaixo, a escassas duas dezenas de quilómetros, situa-se a aldeia do Pomarão, na margem esquerda do Guadiana e na confluência deste rio com o Chança. Até finais dos anos 50, foi um importante entreposto ferroviário e porto de escoamento do minério explorado nas minas de S. Domingos. Possui um importante espólio relacionado com aquelas antigas actividades, embora bastante degradado.

Em termos de património natural, já lhe foi feita referência no sub-capítulo 3.5.4., mas deve ser salientada a sua grande riqueza biológica.

O rio Guadiana apresenta inúmeras fontes poluidoras que lhe agravam a carga poluente: pecuárias e núcleos urbanos que provocam a eutrofização das suas águas .

Sobre o território desta UP recaem os seguintes estatutos:

- Parque Natural do Vale do Guadiana;
- Sítio do Guadiana;
- Zona de Protecção Especial do Vale do Guadiana.



fot. 4.8 – Pulo do Lobo, em época de grandes caudais

- Elementos Singulares:

- **Pulo do Lobo**

Em pleno leito do Guadiana, num troço em que este rio internacional serve de divisão entre os concelhos de Mértola e de Serpa e a pouco mais de um quilómetro a sul da confluência da ribeira de Limas, surge este desnível com cerca de 15m de altura, só visível quando o Guadiana leva pouco caudal (fot. 4.8 e 4.9). Para ilustrar este elemento singular, vamos recorrer a algumas citações que seleccionámos, e que espelham na perfeição aquele interessante acidente hidro-geológico provocado pela erosão das águas ao longo de milhões de anos.

Assim, passa-se a citar BULHÃO PATO (*in* GUIA DE PORTUGAL, 1927): “Para os que tiverem visto a catadupa do Niágara, o Pulo do Lobo deve ser uma coisa insignificante. A nós produziu-nos viva impressão. O rio chega a um ponto em que se precipita de grande altura, some-se furegando por uma garganta de rochedos, e sai depois arredondando-se num lago, que parece estagnado, lá em baixo, entre as penedias. O estrondo em que se precipita o enorme estoque de água e a serenidade sombria do lago adormecido fazem um contraste notável. Para se formar ideia mais clara da queda do rio, imagine-se um arco aberto no centro; a essa

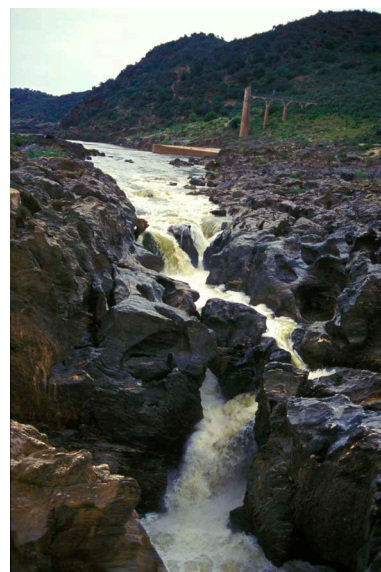
abertura do arco, relativamente grande, é que se dá o nome de Pulo do Lobo”.

A outra citação: “As cabras vieram descendo, em filas, pelos carreirinhos, e o José Bento desceu com elas. Ao dobrar um cabeço descobriu o Pulo do Lobo: todo o rio se encerrava no canal estreito, tomando uma velocidade louca; as águas que se apertavam, atropelando-se em veios sobrepostos; depois a fenda na rocha, tragando tudo; e, por detrás, a água pulverizada na queda, elevando-se num nevoeiro branco, que o sol irisava nos bordos, dando-lhe tons de opala.

O José Bento foi seguindo a margem, até o sítio em que o rio se despenhava, desaparecendo na funda bacia” (FICALHO, *in* GUIA DE PORTUGAL, 1927).

Este acidente no leito do rio destaca-se na paisagem só sendo visível nos períodos em que o rio apresenta pequenos caudais. Embora de pequena dimensão tem um grande impacto pela sua localização e pelo significado em toda a região.

Do ponto de vista ecológico, constitui um obstáculo significativo à migração da ictiofauna, denominando-se mesmo por



fot. 4.9 – Pulo do Lobo, caudal de estiaagem

Pego dos Sáveis a área imediatamente a jusante, por ser local de concentração dos sáveis na subida do rio.

- **Vila de Mértola**

A Vila de Mértola já caracterizada no sub-capítulo 3.5.3.2. foi edificada num morro na margem direita do Guadiana e junto à confluência com a ribeira de Oeiras.

A posição geográfica ímpar, fez com que fosse utilizada como porto fluvial desde o séc. XIV a.C.. Entre outros povos que ali se estabeleceram, destacam-se os romanos. Mais tarde a vila conheceu o seu apogeu durante o período islâmico (séc. VIII-XIII) (fot. 4.10).

De grande riqueza cultural, os resultados das investigações arqueológicas feitas na vila têm contribuído para lhe conferirem a notoriedade que possui internacionalmente.

O núcleo antigo da vila destaca-se, de forma positiva, na paisagem pela sua volumetria e integração harmoniosa, com o branco alvo do casario a criar um contraste com a envolvente.

- **Albufeira do Chança**

A ribeira do Chança serve de fronteira entre Portugal e Espanha. Há umas deze-



fot. 4.10 – A Vila de Mértola vista da margem esquerda

nas de anos atrás os espanhóis construíram uma barragem ancorada nas duas margens daquela ribeira, para abastecimento público.

Tem uma capacidade de 341.38 hm³ e uma albufeira com 1 940 ha, sendo explorada pela C.H.G. - MIMAM (C.H.G., 1999).

A albufeira formada recebe as águas da ribeira do Mosteirão, que por sua vez recebe as águas extremamente poluídas da área mineira de S. Domingos.

Este facto torna ainda mais evidente a necessidade de intervenção urgente na recuperação integrada das Minas de S. Domingos.

b. Unidade de Paisagem (n.º114) - CAMPO BRANCO DE CASTRO VERDE

“...a originalidade do Alentejo reside na imensidão da terra lisa ou apenas quebrada em frouxas ondulações, a que a falta de centros de condensação da humidade do ar apaga todos os caracteres oceânicos. O calor tremendo abrasa no verão a planície” (RIBEIRO, *in* SANTA - RITTA, 1982) (fot. 4.11 a 4.13) (esquema 4.2).

Esta unidade de paisagem envolve uma parte considerável da área do concelho de Castro Verde e, também, parte dos concelhos de Aljustrel e de Ourique.

A designação escolhida para melhor identificar esta área é bem conhecida pelas populações locais e deriva da cor clara da terra, indiciadora de pobreza em matéria orgânica, sobretudo quando comparada com a cor escura dos barros de Beja, não longe dali, mais para Nordeste.

A principal característica desta paisagem é a de ser levemente ondulada, transmitindo uma sensação de vastidão a perder de vista e de abertura e serenidade onde pontificam as searas, as pasta-

gens e os pousios. Existe um predomínio de plantas de consistência herbácea, sendo raras as árvores e as pequenas manchas de matos, razão porque se dá a esta formação a designação de estepe cerealífera mediterrânica.

A estepe é sem dúvida um dos elementos mais distintivos da paisagem de Castro Verde, que lhe confere uma forte identidade cultural.

É de realçar a grande diferença que aqueles campos apresentam entre a primavera (verdes e com uma enorme profusão de cores em que predomina o branco, o amarelo, o vermelho e o roxo que lhes são emprestadas pelas florações) e o fim do verão com os campos amarelo-palha que transmitem uma sensação de enorme aridez.

A génese desta formação é longínqua no tempo e terá começado pelo corte de árvores, arroteamento da vegetação natural, a que se seguiu a prática de uma agricultura extensiva.

Como já foi referido no sub-capítulo 3.5.1.3., no século XIX estes pastos tinham muita fama ra-



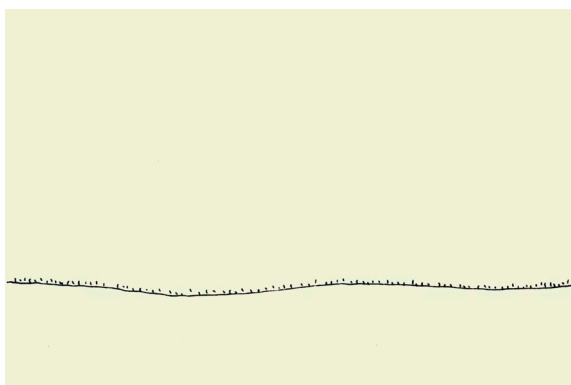
fot. 4.11 – Rebanho em Entradas com a povoação em segundo plano



fot. 4.12 – Seara de aveia no princípio do Verão pronta para a ceifa em Entradas, C. Verde (2001 Jun 01 – 08:00)



fot. 4.13 – Seara de aveia, foto tirada sensivelmente do mesmo local que a anterior, mas no Inverno



esquema 4.2 – Corte esquemático dos campos desta UP

zão porque vinham rebanhos, no começo do inverno, da Serra da Estrela e de Espanha num processo de transumância.

Anos sucessivos de cultura cerealífera esgotaram os solos e promoveram um processo de erosão que culminou na situação actual: solos delgados, com muitos afloramentos rochosos e extremamente debilitados.

Hoje, e com a finalidade de melhorar a situação, a terra é explorada em rotação, continuando-se a fazer o cereal mas intervalado com pousios, aproveitados pelo gado ovino, facto importante em termos de retorno de fertilização orgânica.

Ocorrem ainda pequenos grupos isolados de eucaliptos, pequenas manchas de olival e pequenas áreas de matos rasteiros.

Até à instituição da ZPE e aprovação do Plano Zonal de Castro Verde, uma das ameaças que pesou sobre esta área foi a florestação com Pi-

neiro-manso (*Pinus pinea*). Se esta situação está sob controle, o mesmo não se poderá dizer, no período pós plano zonal em que os agricultores deixarão de receber compensações pela adesão àquele tipo de medidas agro-ambientais.

Outra, mais grave e de maior abrangência tem a ver com os processos de desertificação, por um lado e, por outro, com o processo de despovoamento, confirmado por muitos “montes” abandonados. Assim, devem ser desenvolvidos todos os esforços para contrariar aqueles dois processos.

O povoamento é concentrado e os principais aglomerados populacionais presentes nesta UP são Castro Verde, vila sede de concelho, e Entradas, cujo nome advirá do facto de antigamente os rebanhos de ovelhas terem de pagar uma taxa à “entrada” dos pastos comunitários daquela região, a que já se fez referência.

Conforme já referido no capítulo anterior esta zona apresenta uma riqueza biológica elevada, nomeadamente pela ocorrência, raridade e importância das aves estepárias. Essa foi a razão principal por ter sido criada a ZPE de C. Verde, que abrange a quase totalidade da área desta UP.

Infelizmente, um troço do traçado da A2, a autoestrada para o Sul, atravessa parcialmente o limite poente daquela ZPE, constituindo mais uma fonte de perturbações para aquele sistema ecológico já tão ameaçado.

c. Unidade de Paisagem (n.º115) - CAMPOS DE OURIQUE, ALMODÔVAR E MÉRTOLA

Das quatro UP em estudo, esta é a que apresenta uma maior área, confinando parcialmente a Norte com a UP do Campo Branco, a nascente com a do Vale do Baixo Guadiana e Afluentes e a Sul pela UP da Serra do Caldeirão (fot. 4.14 a 4.16) (esquema 4.3).

A maior parte da área desta unidade de paisagem desenvolve-se entre os 100 e os 300 m de altitude e possui um relevo mais ondulado, do que a área do Campo Branco, entrecortado por vales encaixados.

Embora possamos considerar o seu carácter relativamente homogéneo, ocorrem variações no padrão da paisagem. Estas variações têm a ver com a existência de áreas de montado de azinho, sobretudo a Norte e a Oeste, manchas de matos, nomeadamente a Sul, e extensas zonas de áreas em pousio.

Trata-se de uma paisagem algo degradada pelo tipo de utilização intensiva que já teve e que levou a um drástico empobrecimento dos solos,

que urge recuperar. Paisagem que não é rara, com uma coerência de usos pouco equilibrada, salvo nas áreas de montado.

Noutros tempos esta zona foi muito procurada por rebanhos transumantes.

A paisagem que se nos oferece apreciar, fora do período Dezembro a Maio, transmite-nos a sensação de uma enorme aridez.

Um dos problemas que afecta esta área tem a ver com a florestação em que é muito utilizado o Pinheiro-manso (*Pinus pinea*).

Apresenta um povoamento aglomerado, e a existência de “montes” isolados, muitos já abandonados.

Se exceptuarmos a raridade e a importância das aves estepárias no contexto nacional e europeu, a área em questão apresenta uma baixa riqueza biológica.

Numa parte desta UP pende o estatuto das duas ZPE's a Norte e, a nascente, o do Parque Natural do Vale do Guadiana.



fot. 4.14 – Campos de Mértola vistos da Serra de Alcaria Ruiva (ao fundo a Serra de São Barão)



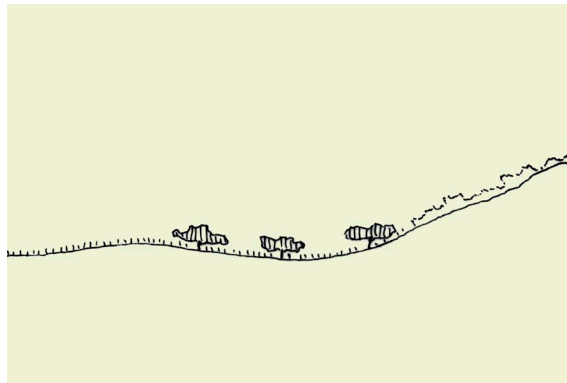
fot. 4.15 – Campos de Mértola (na Primavera)



fot. 4.16 – Campos de Mértola (no Verão)



fot. 4.17 – Montado com cereal sob coberto



esquema 4.3 – Corte esquemático dos campos desta UP

Face a esta variabilidade do relevo e do uso do solo propõe-se a criação de 3 sub-unidades.

c1. Sub - Unidade de Paisagem (n.º 115 a) -

Campos do Guadiana

O limite setentrional da UP e desta sub-unidade passa por Santa Clara de Louredo numa transição bem definida em termos de alteração no padrão de uso do solo. Para N deste limite ficam os ricos barros de Beja, de altas produções de culturas arvenses e, para S num relevo mais ondulado aparecem áreas de montado de azinho e de sobro com cereal, qual testemunho de uma influência oceânica amenizadora em termos de temperatura e de humidade (fot. 4.17).

Paisagem levemente ondulada, de uma certa aridez derivada dos solos pobres.

Cabeça Gorda e Salvada são os dois únicos povoados.

c2. Sub - Unidade de Paisagem (n.º 115 b) –

Campos de Mértola

Nesta sub-unidade pontificam alguns relevos residuais como são os casos das Murteiras (272 m), N.ª Sra. de Aracélis (276 m), Serra Branca (170

m), Cerro das Camarinhas (255 m), Serra de Alcaria Ruiva (370 m), Serra de S. Barão (306 m) e Serra de Alvares (310 m) (fot. 4.15 e 4.16).

Estes relevos, que sobressaem das áreas aplanadas circundantes, estão cobertos por matos nas áreas mais declivosas.

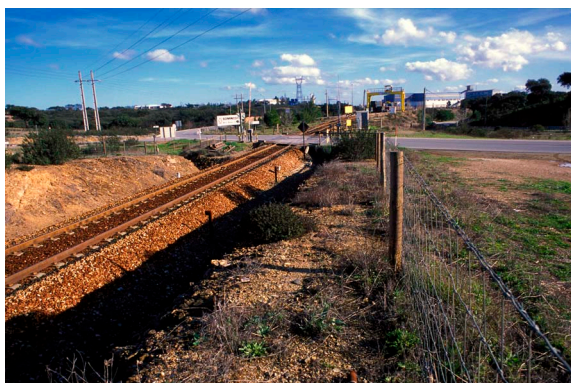
Sobretudo a Sul, existem grandes superfícies ocupadas por estevais (fot. 4.18).

Há uma meia dúzia de anos foram viabilizados povoamentos florestais de Pinheiro-manso (*Pinus pinea*), com alguma expressão em termos de área ocupada.

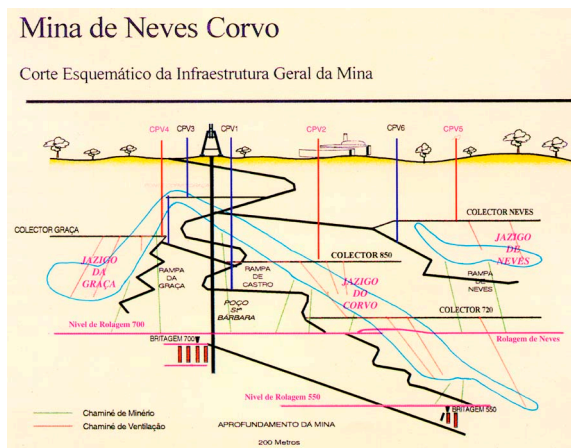
De referir pela sua importância económica e em termos de entidade empregadora para a mão



fot. 4.18 – Campos com cereal mantendo os matos



fot. 4.19 – Minas de Neves Corvo



esquema 4.4 – Corte esquemático da mina em galerias subterrâneas (SOMINCOR, 1995)

de obra da região, as minas de Neves Corvo da Somincor (na freguesia de Sta. Bárbara de Padrões, a SE de C. Verde) que exploram os sulfuretos poli-metálicos (pirites, etc.) em galerias subterrâneas (fot. 4.19) (esquema 4.4).

Foram identificados como elementos singulares as Serras de Alcaria Ruiva, de S. Barão e de Alvares.

Sobre a possibilidade de N.^a Sr.^a de Aracélis e S. Pedro das Cabeças serem considerados elementos singulares, temos algumas dúvidas.

Nesta sub-unidade existem os seguintes povoados: São Marcos da Ataboeira, Alcaria Ruiva, São João dos Caldeireiros, Sr.^a da Graça de Padrões, São Miguel do Pinheiro, São Sebastião dos Carros, Espírito Santo e S. Pedro de Sólis.

c3. Sub - Unidade de Paisagem (n.º 115 c) – Campos de Ourique e Almodôvar

A poente de Ourique o coberto vegetal é essencialmente constituído por montado de azinho e de sobro instalado num relevo muito ondulado,



fot. 4.20 – Rebanho de ovelhas nos campos de Ourique

enquanto que a parte nascente é mais aplanada, predominando as culturas arvenses e os pousios.

Juntamente com vastas áreas do Campo Branco, era também para aqui, na época em que se realizavam os grandes movimentos transumantes, que o gado ovino vinha apascentar vindo de zonas climaticamente mais adversas no período invernal (fot. 4.20).

A ZPE de Castro Verde está presente através de uma pequena mancha a NE, passando por Rosário.

A barragem do Monte da Rocha foi construída na área abrangida por esta sub-unidade.

Nesta área estão presentes duas vilas sedes de concelho, Ourique e Almodôvar e as aldeias de Rosário e dos Fernandes.

• Elementos Singulares:

• Albufeira do Monte da Rocha

A ocorrência de planos de água, embora artificiais, mas em áreas de fraca pluviosidade, pesou na decisão de considerar esta albufeira como elemento singular.

A barragem de terra, com 55 m de altura e que originou esta albufeira, acabou de ser construída em 1972, no leito do rio Sado, freguesia de Panóias, concelho de Ourique.

Esta albufeira, classificada como Protegida e com um tipo de aproveitamento hidroagrícola, tem uma capacidade total de $102\,760 \times 10^3 \text{ m}^3$ e uma superfície inundável de 1 100 ha, tem o respectivo POA (Plano de Ordenamento da Albufeira) em elaboração.

- **Serras de Alcaria Ruiva, de S. Barão e de Alvares**

São três elevações situadas a W.NW de Mértola com as alturas máximas, respectivamente de 370, 306 e 310 m, e que se destacam da área envolvente pelo seu alinhamento e porte. A primeira constitui o ponto mais elevado na zona deste estudo (fot. 4.21 e 4.22).

Estes relevos residuais, caracterizados pela sua forma alongada e paralela, têm uma constituição quartzítica e encontram-se revestidos de matos. A Serra de Alcaria é local de poiso e de pernoita de aves necrófagas, tendo por isso um interesse acrescido.

Constituem ainda um elemento de referência na paisagem, podendo ser avistadas facilmente de Castro Verde e Entradas.

Encontram-se revestidas por matos densos com uma riqueza florística superior à dos estevais. Merecem referência os

muitos exemplares de Aroeiras (*Pistacia lentiscus*) de porte arbóreo.

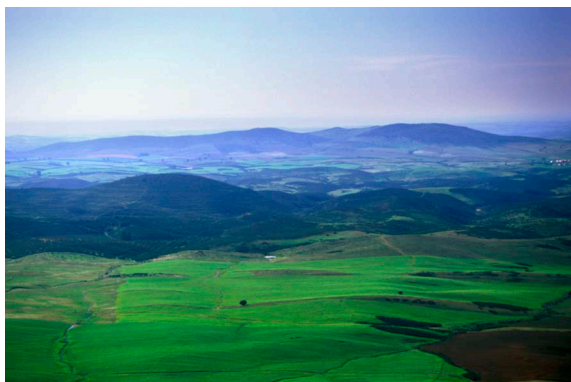
De qualquer delas, mas sobretudo da primeira, que tem um acesso por caminho embora em mau estado, podem-se disfrutar belas panorâmicas das áreas que as rodeiam.

No topo da Serra de Alcaria Ruiva foram há uns anos implantadas algumas antenas de retransmissão e pequenas estruturas de apoio, sem qualquer critério que a descaracterizam.

- Elementos Singulares (em dúvida):

- **N.ª Senhora de Aracélis**

Se por um lado esta capela e construções anexas representam um património cultural a que é dedicado culto, e motivo de peregrinação anual, por outro lado a sua situação no alto de uma elevação com 276 m constituída por afloramentos quartzíticos, leva-nos também a considerá-la um elemento singular (fot. 4.23 e 4.24).



fot. 4.21 – Vista parcial das S. de São Barão e de Alvares a partir da S. de Alcaria Ruiva



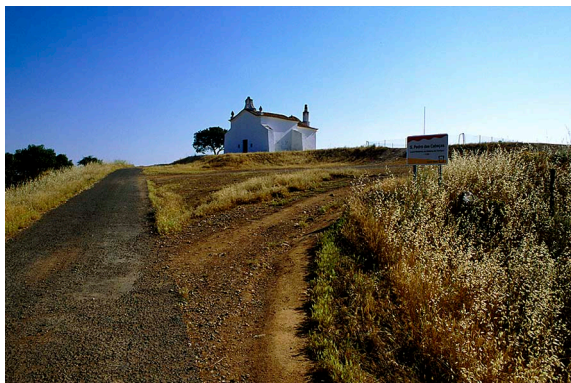
fot. 4.22 – Serras de Alcaria, São Barão e Alvares vistas do limite com o concelho de Castro Verde



fot. 4.23 – Elevação onde está implantada a capela de N.ª Sr.ª de Aracélis



fot. 4.24– Capela de N.ª Sr.ª de Aracélis



fot. 4.25 – Elevação onde está a ermida de S. Pedro das Cabeças



fot. 4.26 – Ruínas de um povoado da idade do Ferro, romanizadas, descobertas ao lado da ermida de S. Pedro das Cabeças

Como curiosidade e elemento adicional, a linha divisória dos concelhos de C. Verde e de Mértola passa pelo meio da implantação dos edifícios.

- **S. Pedro das Cabeças**

Numa elevação que constitui um ponto dominante na paisagem com 245 m de altitude, foi erguida uma pequena ermida, situada “...a cerca de 5 km de C. Verde onde durante muito tempo se julgou ter sido o teatro da famosa batalha de Ourique” (que teve lugar em 25 de Julho

de 1139) (GUIA DE PORTUGAL, 1927) (fot. 4.25 e 4.26).

Segundo o Dr. Cláudio Torres este local constitui um património paisagístico importante e um ponto sacralizado da paisagem, formando com outros locais chave, que se vêem de uns para os outros, um percurso. Constituem ainda uma triangulação do território em termos de pastorícia.

Em escavações arqueológicas ali realizadas, foi descoberto um povoado da Idade do Ferro, romanizado.

d. Unidade de Paisagem (n.º116) - SERRAS DE SERPA E DE MÉRTOLA

“Mas nas terras mais pobres e pedregosas o calor e a secura dão à charneca um ar desolador” (TORGA, sobre o Alentejo, *in* SANTA - RITTA, 1982).

Esta unidade confina a poente com a do Vale do Baixo Guadiana e Afluentes sendo limitada a Sul e a nascente pelo vale do Chança, que também faz parte desta UP e a Norte pela dos Olivais de Moura e Serpa.

A designação Serras de Serpa e de Mértola desde sempre fez parte da memória colectiva de quem habitou e habita esta zona mais meridional do território baixo alentejano.

“ A palavra serra, que o povo emprega para designar elevações de terrenos mais ou menos delimitadas, nem sempre abrange, por ter um significado por vezes local, os grandes conjuntos de montanhas, mas os vales, unindo pelo sopé as diversas serranias dão unidade às redes hidrográficas, as quais, diz Silva Teles, apresentam divisórias bastante nítidas” (SANTA - RITTA, 1982) (fot. 4.27 a 4.31) (esquema 4.5).

A maior parte desta área desenvolve-se entre as cotas dos 150 e dos 250 m, pelo que não podem propriamente considerar-se “serras”, no sentido geomorfológico do termo. Ocorre um relevo mais ondulado e acidentado, com planaltos e linhas de drenagem natural mais marcadas.

Imediatamente a Sul de Serpa dá-se a transição para a Unidade de Paisagem das Serras de Serpa e de Mértola: de uma zona em que predominavam os relevos suaves ocupados por olival passa-se para uma zona mais acidentada com coberto vegetal denso de azinheiras com sob coberto de culturas arvenses de sequeiro nos melhores solos e/ou de esteva em resultado do abandono da cultura de cereal.

À medida que se progride para Sul, a densidade do montado de azinho vai diminuindo e praticamente desaparece na zona de Corte do Pinto, uma área mais aplanada e onde predominam as culturas de cereal.



fot. 4.27 – Aspecto parcial da Serra de Serpa na zona de Santa Iria (2002 Fev 14 - 11:00)



fot. 4.28 – Montado em Vale de Mortos (2002 Fev 14 - 11:30)



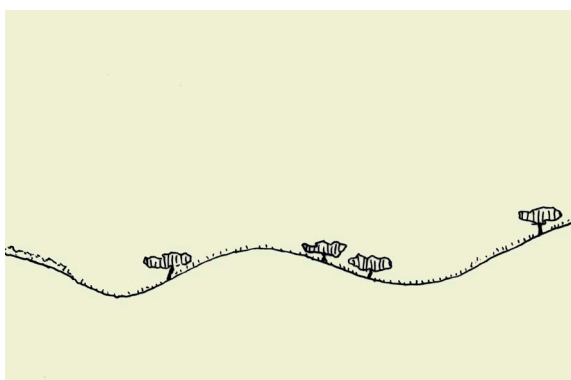
fot. 4.29 – Campos semeados e outros em pousio, Corte do Pinto (2002 Fev 14 - 12:00)



fot. 4.30 – Montado de azinho semeado com cereal, Vale do Poço (2002 Fev 14 - 11:30)



fot. 4.31 – Matos em Santana de Cambas (2002 Fev 14 - 12:00)



esquema 4.5 – Corte esquemático dos campos desta UP

Daqui até ao Pomarão mantem-se um relevo muito ondulado e com coberto de matos mais ou menos degradados, onde pontifica a Esteva.

A ocupação do solo é feita com montado de sobro e de azinho, algumas áreas de cereal e de matos, predominando as pequenas parcelas de terreno.

As principais linhas de água presentes são a ribeira de Limas a Norte e a do Chança a Sul.

O povoamento é disperso.

Para quem percorre esta paisagem, fica com uma certa sensação de isolamento e de abandono, mais patente a Sul.

Os usos são coerentes mais a Norte do que a Sul. Não é uma paisagem nem rara, nem de grande riqueza biológica

Esta UP abrange territórios dos concelhos de Serpa e de Mértola (em que os principais aglomerados são Corte do Pinto, Mina de São Domingos e Santana de Cambas).

Em cerca de metade da superfície desta área, a S e SW, recai o estatuto da ZPE do Vale do Guadiana e a do Parque Natural do Vale do Guadiana.

- Elementos Singulares:

- **Guizo Pequeno**

Esta elevação quartzítica com a forma de cone e uma altitude de 242 m, situa-se no concelho de Mértola, e uma localização próxima e a poente das Minas de S. Domingos (fot. 4.32).

Exceptuando o ponto mais elevado em que são visíveis os afloramentos quartzíticos, os terrenos circundantes são



fot. 4.32 – Elevação quartzítica do Guizo Pequeno (242 m)

explorados com cereais e, numa cota inferior, uma das mais antigas plantações de Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) da região, com cerca de um quarto de século.

- **Guizo Grande**

Situada muito perto da anterior, esta outra elevação, também de natureza quartzítica, tem uma altitude de 266 m (fot. 4.33).

A forma e as características são muito semelhantes ao caso anterior, sendo o uso e ocupação do solo, concretizados sobretudo na base da exploração de cereais.

- **Albufeira da Tapada Grande e Minas de S. Domingos**

A barragem da Tapada Grande, foi construída com blocos de betão em 1882, na ribeira da Tapada Grande, ficando com uma altura de 18 m e uma capacidade de 5 milhões de m³. Foi classificada como albufeira de águas públicas pelo Decreto-Lei n.º 502/71 de

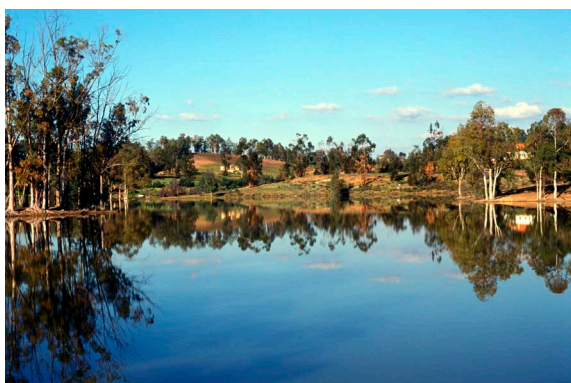


fot. 4.33 – Elevação quartzítica do Guizo Grande (266 m)

18 de Novembro e como Protegida pelo Decreto Regulamentar n.º 2/88 de 20 de Janeiro, com redacção dada pelo Decreto Regulamentar n.º 37/91 de 23 de Julho (fot. 4.34)

O tipo de aproveitamento foi considerado para fins múltiplos (abastecimento da povoação e da mina). Em 2 de Junho de 2001 foi ali inaugurada uma praia fluvial, dotada de vários equipamentos para utilização em termos de recreio e lazer.

As minas de S. Domingos, já antes referidas, e a que será dado maior desenvolvimento no capítulo 5, constituíram um importante centro mineiro cuja actividade remontará, pelo menos à época da ocupação romana (extracção de ouro), e onde durante o último século de laboração se explorou, numa área superior a 100 ha, a pirite para extracção de enxofre (fot. 4.35).



fot. 4.34 – Vista parcial da albufeira da Tapada Grande



fot. 4.35 – Vista parcial das minas de S. Domingos, com algumas ruínas



fot. 4.36 – Estrada romana, Mina de São Domingos - Mértola

A paisagem que hoje se pode ver, apresenta grandes alterações na morfologia do terreno, e está extremamente degradada.

Toda a área é um cenário de abandono, desértica em termos de flora e de fauna, e despovoada (chegaram a trabalhar ali mais de 3 000 pessoas em condições particularmente difíceis!).

Hoje restam as ruínas dos edifícios fabris e as das casas dos operários, os de-

pósitos de escórias e os reservatórios de águas poluídas, um passivo ambiental muito pesado.

Porém, pela sua carga histórica e pelas potencialidades que encerra, poderá vir a ser um importante pólo de atracção.

A **calçada e via romana** que ligou Mértola à mina de S. Domingos era utilizada sobretudo para o transporte dos metais extraídos naquelas minas e, depois escoados pelo porto de Mértola (fot. 4.36).

A calçada foi construída com lajes de xisto, onde ainda hoje se podem observar os sulcos provocados pelos rodados dos carros que utilizaram esta via.

Pelo importante testemunho histórico e cultural que nos ajuda a compreender a evolução histórica daquela paisagem, pelo bom estado que apresenta, mercê de recente recuperação.

4.2. SIMULAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA PAISAGEM

A **simulação** da paisagem teve por base propostas para um ordenamento e gestão da paisagem, independentemente de essas propostas colidirem ou não com outros valores existentes, e que não deverão deixar de ser considerados.

Para cada situação, havia uma paisagem de referência (fotografia actualizada) e uma paisagem “manipulada” (fotografia com alterações introduzidas, recorrendo-se a um programa de computador, o “Photoshop, versão 6”).

Assim, simularam-se as seguintes situações, que são as que se consideram representadas nas unidades de paisagem:

- Paisagem A - “a plantação de árvores da flora ripícola (Choupo-negro)”, numa linha de água onde existiam algumas espécies de porte arbustivo e herbáceo;
- Paisagem B - “a florestação com Pinheiro-manso” numa zona em que predominavam os estevais e clareiras semeadas com cereal;
- Paisagem C - “a florestação com Azinheiras” na estepe cerealífera;
- Paisagem D - “o aumento da área plantada com Alfarrobeiras” num pomar onde já existia esta espécie;
- Paisagem E - “a ocupação urbana” numa vertente da margem esquerda do Guadiana.

Estas paisagens “manipuladas” foram utilizadas para auscultar alguns grupos de pessoas, conforme é relatado a seguir (ver ANEXO II).

4.3. AUSCULTAÇÕES NA REGIÃO. INQUÉRITOS DAS AVALIAÇÕES DA PAISAGEM ÀS POPULAÇÕES

Decorrente de uma recomendação do Congresso dos Poderes Locais e Regionais da Eu-

ropa (Conselho da Europa), realizado no ano de 1998 em Estrasburgo, foi estabelecida a Convenção Europeia da Paisagem (CONSELHO DA EUROPA, 2000).

Uma das “Medidas gerais” daquela Convenção, aponta para se “...porem em prática procedimentos de participação das populações, das autoridades locais e regionais e de outros actores...”, “...visando a protecção, a gestão e o ordenamento das paisagens...”.

“Havia consenso em que o enfoque da gestão das paisagens deveria ser dirigido para as pessoas que lá vivessem. A natureza, ela própria, e a gestão dos recursos naturais são importantes, mas também é importante ouvir as pessoas que vivem nessas paisagens” (CORREIA, 1999).

Assim, entendeu-se que seria interessante auscultar as populações locais abordando um conjunto de questões que permitissem um levantamento da sua percepção sobre o tema da paisagem e de transformações a propor.

As perguntas incidiram sobre o carácter e a utilidade das paisagens no âmbito deste trabalho, bem como das alterações simuladas em computador. No fundo tratou-se de uma consulta para avaliação da paisagem e, simultaneamente, de uma forma de sensibilização da população com vista a aumentar as suas preocupações por este tema.

Recorreu-se a **40 entrevistas individuais**, tendo-se seleccionado os seguintes grupos de pessoas, de acordo com as nossas disponibilidades e a dos entrevistados:

- políticos (2 pessoas);
- técnicos (10 pessoas);
- organizações não governamentais (5 pessoas);
- habitantes locais (10 pessoas);
- agricultores (6 pessoas);
- turistas (7 pessoas).

A “**Ficha de Inquérito**” concebida (ver ANEXO II), envolvia as seguintes questões:

- data e local (da entrevista);
- residência e características do entrevistado;
- uma pergunta sobre se o entrevistado se identificava com as paisagens que lhe eram mostradas nas fotografias (se se sentia bem, se gostava) e, em alternativa, qual delas preferia;
- outra pergunta sobre qual das duas, paisagem real/paisagem manipulada em computador, parecia ao entrevistado mais útil.

Os resultados do inquérito foram:

- 1 - de uma **forma global**, e para qualquer das duas questões, a maior parte dos inquiridos preferiu as paisagens simuladas (241 respostas), em detrimento das reais (159 respostas).
- 2 - em relação à **primeira pergunta** (conceito de identificação com o carácter da paisagem):
 - só os grupos "Residentes" e "Agricultores" é que não preferiram as paisagens reais;
 - registou-se a preferência pelas paisagens reais nas situações A, B e E e pelas paisagens simuladas nas situações C e D.
- 3 - em relação à **segunda pergunta** (conceito de utilidade da paisagem):
 - com excepção do grupo "Políticos" (que ficaram empatados), todos os grupos

preferiram maioritariamente as paisagens simuladas;

- registou-se a preferência pelas paisagens reais B e E e nas paisagens simuladas A, C e D.

As **conclusões** que se poderão tirar deste inquérito, são principalmente:

- os grupos "Residentes" e "Agricultores" desejam uma "mudança" na paisagem, com o aumento da florestação;
- as pessoas identificam-se mais com a ocupação de terrenos com uma maior densidade de vegetação (árvores).

Pensamos que este inquérito sobre o tema "Paisagem" terá sido dos primeiros que se terão realizado.

Não se pretendeu ser exaustivo (só se formularam duas perguntas e só foram registados 40 inquéritos), não se terão feito as perguntas mais correctas (tratava-se apenas de um ensaio de sondagem), nem se fez tratamento estatístico das respostas. De qualquer maneira poderá, eventualmente, servir de mero indicador sobre o modo como, quem vive ou visita a zona, pode vir a participar com a sua opinião e acções concretas na protecção, gestão e ordenamento das paisagens. Para além do valor pedagógico que este tipo de acções pode introduzir.

Este tipo de inquéritos deveria ser feito de uma forma sistemática e planeada, particularmente em áreas sujeitas a P.E.O.T. (Planos Especiais de Ordenamento do Território).

1.ª PERGUNTA

PAISAGEM GRUPO	A		B		C		D		E		TOTAIS	
	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S
POLÍTICOS	2	0	2	0	1	1	0	2	2	0	7	3
TÉCNICOS	4	6	10	0	1	9	6	4	7	3	28	22
ONG	4	1	5	0	1	4	1	4	5	0	16	9
RESIDENTE	5	5	1	9	0	10	2	8	3	7	11	39
AGRICULTOR	3	3	3	3	2	4	1	5	2	4	11	19
TURISTA	3	4	4	3	3	4	2	5	6	1	18	17
TOTAIS	21	19	25	15	8	32	12	28	25	15	91	109

2.ª PERGUNTA

PAISAGEM GRUPO	A		B		C		D		E		TOTAIS	
	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S
POLÍTICOS	1	1	2	0	0	2	1	1	1	1	5	5
TÉCNICOS	1	9	8	2	1	9	2	8	9	1	21	29
ONG	1	4	4	1	0	5	1	4	4	1	10	15
RESIDENTE	4	6	2	8	1	9	0	10	4	6	11	39
AGRICULTOR	4	2	3	3	1	5	0	6	2	4	10	20
TURISTA	2	5	4	3	0	7	0	7	5	2	11	24
TOTAIS	13	27	23	17	3	37	4	36	25	15	68	132

5. OPÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO FUTURA. PROPOSTAS DE GESTÃO

De uma forma resumida, foi concretizada até este momento a caracterização da área em estudo em termos da análise da sua história, dos seus valores e degradações.

Importa agora tecer algumas considerações acerca das medidas de gestão tendo em vista a sua conservação, eventual transformação e valorização.

“A necessidade de gestão é tanto mais necessária quanto maior é a capacidade de intervenção criada pela tecnologia que o Homem actualmente domina e que condiciona a rapidez e grau de mudança” (CANCELA d’ ABREU e CORREIA, 1999).

Porém, as medidas a propor para a gestão da paisagem terão de ser articuladas com as das diferentes políticas sectoriais.

5.1. SUA JUSTIFICAÇÃO. OBJECTIVOS

A paisagem humanizada que caracteriza o nosso país e nomeadamente a região em estudo, é o resultado da interacção ao longo dos anos, entre as componentes ambientais e a actividade humana nas suas práticas agrícolas, pecuárias e florestais, além de actividades de outro tipo como o turismo, a indústria, a exploração de inertes, etc.

A(s) opção(ões) da gestão desta parcela do território deverá(ão) ter em conta:

- A **componente humana**, contrariando o despovoamento que se tem verificado nos últimos anos, e para que aquele fenómeno deixe de ocorrer, haverá que proporcionar condições aos residentes e nomeadamente aos agricultores para a continuação da sua actividade de uma forma sustentada. Se há umas décadas atrás as decisões políticas então tomadas foram no sentido de tornar o país auto-suficiente em cereais, no-

meadamente em trigo, com o sacrifício dos montados e da vegetação ribeirinha e com consequências nefastas na degradação do solo, a tendência da actual política agrícola é no sentido de minimizar eventuais reflexos negativos da agricultura no ambiente, na aposta de produtos agrícolas de qualidade e na preservação do património natural.

- A **componente ambiental**, nomeadamente a vertente conservação da natureza e as aves estepárias, que o Estado Português se comprometeu a proteger, ao aceitar e ao transpor directivas comunitárias para o direito português. Deve-se ter presente que todo o tipo de medidas que melhore a qualidade ambiental, também melhora as condições para a manutenção e/ou o aumento da biodiversidade. Porém essas medidas poderão revelar-se menos compatíveis no que se refere à preservação daquelas aves.

A solução terá de passar obrigatoriamente pela compatibilização das actividades humanas e a conservação da natureza, cumprindo as decisões europeias e com a possibilidade de recorrer aos fundos comunitários.

A aposta na conservação da natureza poderá constituir um contributo forte para evitar o despovoamento, através do turismo rural, do ecoturismo, do turismo de natureza e de outras formas da área do recreio e do lazer, tendo por base os valores paisagísticos que caracterizam a região.

Embora a componente paisagística esteja incluída nas duas anteriores deve ser salientada “...a necessidade da política de conservação se preocupar também com a diversidade da paisagem, e não só com a

diversidade biológica” (ECNC, 1994 e 1997, in CANCELA d’ ABREU e CORREIA, 1999).

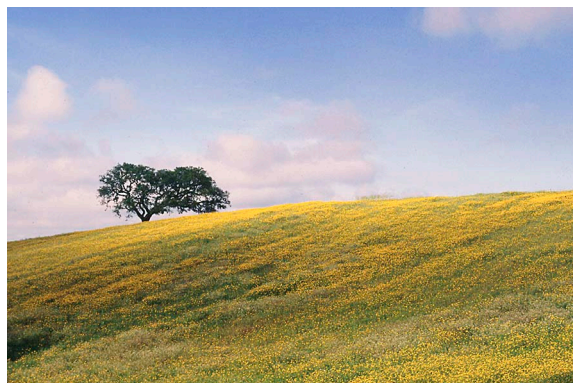
Para que todos estes objectivos sejam cumpridos, haverá que, a nível nacional, compatibilizar todas as Políticas Sectoriais e, dentro destas, as Políticas Agrícolas e Ambientais e desencadear os mecanismos necessários à sua implementação, através de estratégias, políticas e recomendações, de que se consideram importantes as várias medidas e acções a seguir indicadas, algumas delas apontadas pelo poder político, por técnicos e por ONG’s (Organizações Não Governamentais).

5.2. PERSPECTIVA INTEGRADA DA TRANSFORMAÇÃO PROPOSTA.

MEDIDAS. ACÇÕES

As medidas de gestão que passarão a ser apontadas, destinam-se às actividades humanas que, postas em prática através de diferentes políticas, pretendem alcançar objectivos que visam um desenvolvimento sustentável o que se reflecte, também, na garantia da manutenção de *habitats* e espécies que, no seu todo, caracterizam e dão cunho à paisagem:

- manter, melhorar e aumentar as áreas de montado, onde não colidirem com outros valores já identificados;
- manter as áreas de matos;
- manter a estepe cerealífera mediterrânica e melhorar a sua composição florística;



fot. 5.1 – Campo em pousio

- promover a reabilitação da vegetação ribeirinha nas linhas de água;
- assegurar densidades de encabeçamentos pecuários de acordo com a capacidade dos ecossistemas (e das regras estabelecidas no PZCV (Plano Zonal de Castro Verde) e respectiva zona de influência, além de outros Planos Zonais que se espera que venham a ser aprovados no futuro);
- prevenir e corrigir os factores de degradação apontados antes;
- garantir a diversidade e riqueza biológica dos sistemas;
- promover campanhas de esclarecimento, divulgação e sensibilização para o ambiente em geral e para a conservação da natureza em particular;
- promover acções de sensibilização sobre a paisagem junto “...da sociedade civil, das organizações privadas e das autoridades públicas” (CONSELHO DA EUROPA, 2000).

5.2.1. PATRIMÓNIO NATURAL

Sendo a paisagem portuguesa mais ou menos humanizada, e construída ao longo de séculos, é fundamental contar com o factor humano na política de conservação da natureza. Por outro lado, e como já se deu a perceber, muitas das espécies dependem da gestão que o homem tem imprimido, nomeadamente, nas actividades agrícolas.

5.2.1.1. Agricultura. Montados

A actividade agrícola e a pecuária têm tido desde há milhares de anos a esta parte uma influência decisiva na evolução da paisagem, pelas alterações no coberto vegetal.

“O que se apelida actualmente de paisagem natural, não é mais do que o produto da humanização do território, num processo de ocupação das diferentes regiões do país marcada

pela evolução das práticas agrícolas e pela introdução de novas espécies” (DGF, 1997).

“Pastor transumante, navegador, o homem mediterrânico é, sobretudo, um rude trabalhador da terra. Deve-se-lhe uma agricultura variada, onde o grangeio extensivo de cereais, de baixo rendimento, se opõe à exploração intensiva e rica das terras irrigadas”.

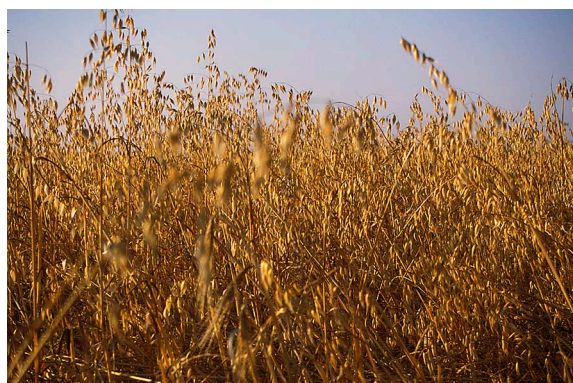
“A agricultura é a base de toda a economia mediterrânea. São os seus produtos que ocupam os cuidados de populações numerosas, a quem forneciam o essencial da alimentação. Nas relações económicas, cabe-lhes o primeiro lugar das exportações: vinho, azeite, frutas, legumes” (RIBEIRO, 1967).

Após a adesão portuguesa à CEE (Comunidade Económica Europeia), hoje UE (União Europeia), o nosso país teve obrigatoriamente de seguir as orientações da PAC (Política Agrícola Comum), que basicamente pretendiam a maximização da produção unitária através de um regime de preços à produção particularmente compensador, o que tinha como riscos a possibilidade de exploração de solos de menor aptidão agrícola, a intensificação cultural e uma grande utilização de agro-químicos (fertilizantes químicos de síntese e pesticidas), o que era pouco desejável em termos ambientais.

Em 1992 foi aprovada uma **reforma da PAC** que introduziu alterações consubstanciadas numa acentuada descida dos preços dos produ-

tos agrícolas, mas que passou a ser compensada por subsídios aos produtores. Esta alteração criou condições para que a pressão exercida pelo sector agrícola no ambiente fosse reduzida. Aquela reforma da PAC, assentava basicamente na instituição do seguinte:

- no **“set aside”**, isto é, a obrigação de colocação em pousio de uma parte dos terrenos da exploração agrícola. Esta alteração tinha por base a constatação do excesso de determinados produtos agrícolas e a dificuldade da sua comercialização. Os potenciais benefícios seriam o possibilitar o retorno às rotações e, deste modo, reduzir a erosão e aumentar a biodiversidade;
- na possibilidade de **florestação de solos agrícolas**. Com esta medida pretendia-se fomentar a utilização alternativa de terrenos agrícolas e reduzir o défice de produtos silvícolas. Havia um prémio para custos de manutenção da floresta (durante 5 anos) e para a perda de rendimentos (durante 20 anos). Esta medida potenciaria o combate à desertificação e a reconversão de solos com menor capacidade agrícola;
- nas **Medidas Agro-Ambientais**, que permitiriam, entre outros aspectos, a manutenção da agricultura extensiva (que embora menos produtiva seria ambientalmente menos agressiva) e o incentivo à agricultura biológica. Segundo FROTA (2001), algumas das prin-



fot. 5.2 – Seara de aveia nos arredores de Entradas (2001 Jun 01 –08:00)



fot. 5.3 – Fardos redondos de feno em C. Verde (2001 Jun 01 – 09:30)

cipais conclusões do levantamento sobre os efeitos do primeiro decénio de implantação da Política Agrícola Comum em Portugal, são:

- uma melhoria geral dos equipamentos (com excepção das ceifeiras debulhadoras);
- a diminuição das terras aráveis em 21%;
- o não rejuvenescimento dos agricultores;
- uma ligeira subida do grau de instrução;
- o crescimento de 6% no número de mulheres na actividade agrícola.

As Medidas Agro-Ambientais foram consubstanciadas em Regulamento do Conselho (CEE) de 30 de Junho, e transpostas para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 31/94 de 05 de Fevereiro, e foram:

- a) o Regulamento n.º 2078/92, que instituiu os regimes de ajudas aos métodos de produção agrícola compatíveis com as exigências da protecção do ambiente e da preservação do espaço rural;
- b) o Regulamento n.º 2079/92, que instituiu a reforma antecipada na agricultura;
- c) o Regulamento n.º 2080/92 que instituiu as medidas florestais na agricultura.

A legislação acabada de referir já foi revogada e já terminaram as candidaturas a projectos no âmbito da mesma. Mas como há projectos com o horizonte de vinte anos, continuam a aplicar-se as medidas preconizadas.

Ir-nos-emos agora referir com algum pormenor ao primeiro e ao terceiro regulamentos dadas as implicações muito directas que poderão vir a ter, e têm tido, na paisagem, e que foram transpostos para o direito nacional através de diplomas legislativos próprios.

- a) Regulamento (CEE) n.º 2078/92

O Decreto-Lei 31/94 de 05 de Fevereiro estabeleceu as condições de aplicação, entre outras, do Regulamento (CEE) n.º 2078/92 que institui **diversos regimes de ajuda aos métodos de produção agrícola compatíveis com as exigências**



fot. 5.4 – Fardos empilhados numa exploração agrícola do Mte. do Guizo - Guizo Pequeno - Mértola (2000 Set 06 – 12:00)

da protecção do ambiente e da preservação do espaço natural (Medidas Agro-Ambientais), que se desenvolve através das seguintes medidas:

- diminuição dos efeitos poluentes na agricultura;
- extensificação e/ou manutenção dos sistemas agrícolas tradicionais;
- conservação dos recursos e da paisagem rural;
- formação profissional.

A coordenação global destas medidas era da competência da Direcção-Geral do Desenvolvimento Rural (DGDR), em articulação com os organismos sectoriais competentes nas respectivas áreas e com o IFADAP (Decreto-Lei n.º 351/97 de 05 de Dezembro).

Posteriormente foi publicada a Portaria n.º 345/98 de 05 de Junho que estabeleceu a estrutura orgânica relativa à gestão das Medidas Agro-Ambientais.

Este documento legislativo estabeleceu que a gestão das Medidas Agro-Ambientais é asse-



fot. 5.5 – Arborização de terrenos agrícolas

gurada pelo IFADAP e pelas Direcções Regionais de Agricultura (DRA) em articulação com o Instituto da Conservação da Natureza (ICN) nas áreas de aplicação dos Programas Zonais, sob coordenação da DGDR.

b) Regulamento (CEE) n.º 2079/92

Instituiu a **reforma antecipada** na agricultura, mas que, pela sua natureza específica, sai fora do âmbito deste trabalho e, portanto, não irá ser abordada.

c) Regulamento (CEE) n.º 2080/92

O Decreto-Lei n.º 31/94 de 05 de Fevereiro estabeleceu as condições de aplicação, entre outros, do Regulamento (CEE) n.º 2080/92 que instituiu diversos regimes de ajuda às **medidas florestais na agricultura**.

A coordenação global das medidas previstas é da competência da Direcção - Geral das Florestas (DGF) em articulação com os organismos sectoriais competentes nas respectivas áreas e com o IFADAP (Decreto-Lei n.º 351/97 de 05 de Dezembro).

As acções de arborização enquadráveis nas medidas florestais na agricultura previstas nos regulamentos consideram-se, para todos os efeitos, como actividade agrícola e, se tiverem por objecto prédios situados no Sistema Nacional de Áreas Protegidas (caso do Parque Natural do Vale do Guadiana), carecem de parecer prévio dos serviços regionais de ambiente.

Porém, é pela Portaria n.º 85/98 de 19 de Fevereiro (ao abrigo do Decreto-Lei n.º 31/94 de 05 de Fevereiro) que se consagra num único diploma, o regime de ajudas **Agro-Ambientais**, com as finalidades de:

- corrigir ou eliminar algumas limitações às ajudas consideradas inadequadas ou injustificadas;
- promover as zonas rurais com alto valor natural, adequando a actividade agrícola à conservação da natureza, desenvolvendo

a diversidade cultural e paisagística, salvaguardando e melhorando os *habitats* da fauna bravia e contribuindo também para a manutenção de muitas explorações agrícolas e do respectivo emprego.

As **Medidas Agro-Ambientais** foram associadas em três grupos.

Grupo I – diminuição dos efeitos poluentes na agricultura com os objectivos de:

- a) incentivar os agricultores a utilizar práticas agrícolas mais adequadas à salvaguarda do ambiente, designadamente no que se refere à correcta utilização de adubos e produtos fito-farmacêuticos;
- b) contribuir para a diminuição dos riscos de poluição de origem agrícola e promoção de sistemas de produção menos intensivos;
- c) obter produtos de maior qualidade.

As medidas para se atingirem aqueles objectivos passam por uma luta química aconselhada, protecção e produção integrada e pela agricultura biológica.

Grupo II – extensificação e/ou manutenção dos sistemas agrícolas tradicionais com os objectivos de:

- a) manter os sistemas tradicionais de produção auto-sustentada, com complemento das diversas actividades e adaptados às características edafo-climáticas;
- b) manter a paisagem de regiões onde, pelas características dos solos, o cereal seja cultivado em regime extensivo;
- c) preservar prados permanentes de elevada riqueza florística;
- d) manter ecossistemas de suporte de várias espécies de avifauna, designadamente espécies raras ou em vias de extinção;
- e) preservar património de excepional valor paisagístico e com interesse turístico;
- f) preservar importante património genético vegetal e animal.

As medidas para se atingirem estes objectivos passam pela manutenção de sistemas agrícolas tradicionais extensivos (cerealíferos de sequeiro e forrageiros, sistemas arbóreo-arbustivos tradicionais, montado de azinho) e apoio à manutenção de raças autóctones ameaçadas de extinção.

Grupo III – conservação dos recursos e da paisagem rural com os objectivos de :

- a) manter superfícies florestais abandonadas e superfícies florestais complementares de explorações agrícolas. Os beneficiários deverão comprometer-se a executar as operações silvícolas indispensáveis à manutenção dos povoamentos constantes do plano de manutenção (limpeza de matos; corte, remoção e queima das árvores doentes ou secas; manutenção da vegetação arbórea e arbustiva ao longo das linhas de água; limpeza do povoamento; utilização de práticas de aproveitamento da regeneração natural; instalação de culturas melhoradas nas manchas onde sejam elevados os riscos de erosão; desramação selectiva nos casos de povoamentos de resinosas).

No caso da limpeza de matos podem ser consideradas operações como a limpeza manual; limpeza mecânica (motogadanhadeira, corta-matos).

- b) preservar maciços de espécies arbóreas ou arbustivas autóctones, com o compromisso de não se executarem cortes com objectivos económicos; cumprir o plano de manutenção onde devem constar o corte selectivo de matos; a limpeza dos povoamentos; a remoção de árvores e partes de árvores com fins sanitários; manter as superfícies limpas de resíduos e lixos.
- c) manter terras agrícolas no interior de manchas florestais, com os compromissos de

não fazer queimadas nos períodos interditados; manter uma faixa de terreno limpa com pelo menos 3 m de largura em todo o perímetro; efectuar pelo menos uma gradagem após a colheita e até ao dia 15 de Setembro de cada ano, no caso de se tratar de uma cultura cerealífera.

Sobre os montados e produções associadas pesa um conjunto de questões de que se entende de referir as seguintes:

- a diminuição do preço da cortiça é outra ameaça face à progressiva substituição da rolha feita com este material, pelo plástico;
- existe o receio de que o decréscimo na procura da cortiça e as novas políticas e alterações às leis de protecção dos montados (em Portugal e Espanha), venham a permitir uma maior destruição dos mesmos em prol de empreendimentos agrícolas e turísticos mais lucrativos (GONÇALVES, 2000);
- o progressivo abandono da terra que promoverá o aparecimento de outras espécies em detrimento da regeneração do montado;
- as novas plantações florestais que estão a contemplar espécies que pouco ou nada têm a ver com a região. Tentámos, localizar em planta, e quantificar, as áreas plantadas com pinheiro manso, mas a missão revelou-se difícil e exigiria um investimento temporal, não compatível com o prazo de execução do presente trabalho;
- o declínio dos montados por abandono, fragmentação ou substituição poderá ter graves consequências para o ambiente e vida selvagem como o Lince-ibérico (*Lynx pardina*), a Águia-imperial (*Aquila adalberti*) e a Águia-perdigueira, antes Águia de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*) (GONÇALVES, 2000);

- a ameaça de alteração do uso actual do solo, pela substituição de áreas de pastagem, pousios e de culturas extensivas de sequeiro por espécies florestais.

5.2.1.1.1. Plano Zonal de Castro Verde

O Plano Zonal de Castro Verde (PZCV) foi aprovado no âmbito do Regulamento (CEE) n.º 2078/92, do Conselho, de 30 de Junho, relativo a métodos de produção agrícola compatíveis com as exigências da protecção do ambiente e a preservação do espaço natural, as Medidas Agro-Ambientais.

O referido Programa tem incidência na área do “Biótopo Corine” de Castro Verde, posteriormente classificado como Zona de Protecção Especial de Castro Verde pelo Decreto-Lei n.º 384 – B/99 de 23 de Setembro.

O **regime de aplicação do PZCV** (estabelecido pela Portaria n.º 346/98 de 05 de Junho) visa o seguinte:

- promover a conservação da natureza através da manutenção e melhoria qualitativa dos *habitats* da avifauna estepária;
- minimizar as perdas de rendimento agrícola, decorrentes da adopção de técnicas de cultura e gestão compatíveis com a conservação da natureza, corrigindo ou eliminando algumas limitações às ajudas, bem como actualizar os montantes das mesmas, sob a forma de prémios anuais durante o período de cinco anos (1998 – 2003);
- promover Projectos de Ordenamento e Beneficiação (POB) capazes de gerar alternativas produtivas às explorações na área do PZCV, em sinergia com os objectivos de conservação.

No âmbito do Programa está prevista:

- uma **Comissão de Acompanhamento** com o objectivo de acompanhar a execução do Programa e avaliar o impacto es-



fot. 5.6 – Terreno lavrado mas mantendo os matos nas áreas mais declivosas junto a N.ª Sra. de Aracelis (2001 Jun 01 – 11:00)

trutural resultante da aplicação do programa zonal;

- e uma **Estrutura Local de Apoio** a que compete proceder: à recepção de candidaturas; à emissão de pareceres sobre obras de irrigação, construção de cercas, queima de restolhos, plantação de bosquetes; à aprovação de variantes às rotações tradicionais; às culturas destinadas ao consumo da fauna silvestre; a fixar anualmente as datas e as técnicas a aplicar para o corte das forragens e ceifa dos cereais.

“A **recente Reforma da PAC**, operada no âmbito da Agenda 2000, veio reforçar a orientação desta política no sentido de promover o papel que a agricultura deve desempenhar na protecção do ambiente e na preservação dos recursos naturais, consolidando o princípio, já adoptado em 92, da sua multifuncionalidade.

A transposição das linhas orientadoras da PAC e a aplicação do QCA III (Quadro Comuni-



fot. 5.7 – Campo usalmente semeado com culturas arvenses

tário de Apoio) ao sector agrícola, serão concretizadas no período 2000–2006 essencialmente através de 3 programas distintos:

- o Programa Operacional Agricultura e Desenvolvimento Rural (**AGRO**);
- a Medida Agricultura e Desenvolvimento Rural dos Programas Operacionais Regionais (**AGRIS**);
- o Plano de Desenvolvimento Rural (**RURIS**)” (GTAA, 2001).

Como se indicará a seguir, o Plano de Desenvolvimento Rural 2000-2006, abreviadamente designado como RURIS, é o que poderá ter implicações mais directas e positivas, na área em estudo, ao pretender promover uma agricultura competitiva em aliança com o desenvolvimento rural sustentável.

O Decreto-Lei n.º 8/2001 de 22 de Janeiro, estabelece as regras gerais de aplicação do **RURIS**, que integra as seguintes intervenções:

- a) Reforma Antecipada (RA);
- b) Indemnizações Compensatórias (IC);
- c) Medidas Agro-Ambientais (MAA);
- d) Florestação de Terras Agrícolas (FTA).

A Portaria n.º 475/2001 de 10 de Maio aprova o Regulamento de Aplicação da Intervenção **Medidas Agro-Ambientais** que tem como princípio fundamental as exigências ambientais como elemento essencial na preservação dos recursos naturais e paisagísticos. De entre as MAA destacamos as medidas Montados de Azinho e **Plano Zonal de Castro Verde** (PZCV) (ver ANEXO III).

O **PZCV** abrange uma área de 64 000 ha, englobando os concelhos de Aljustrel (freguesias de Aljustrel e Messejana), de Beja (freguesias de Albernoa e Santa Vitória), de C. Verde (freguesias de Casével, C. Verde, Entradas, Sta. Bárbara de Padrões e S. Marcos da Ataboeira) e de Mértola (freguesias de Alcaria Ruiva, S. Miguel do Pinheiro e Conceição), com uma área máxi-

ma de SAU de 55 000 ha (área elegível), e teve início em 1995.

Em 2000, o número de agricultores aderentes era de 146, e destes, 2 foram excluídos e 5 desistiram, com uma área afectada ao PZCV de 28 987.5 ha, ou seja, 46% da área geográfica de aplicação, e em que 1 037.08 ha pertenciam a solos das classes A e B (que não podem ser afectos à rotação cultural, pois podem ser semeados intensivamente).

Em 2000 a distribuição da área da rotação foi a seguinte:

- Alqueive	4 568.48 ha
- Cereal	9 612.68 ha
aveia	3 381.19 ha
triticale	720.89 ha
trigo mole	817.93 ha
trigo duro	4 051.95 ha
cevada	640.72 ha
- Pousio	12 009.46 ha
- Retirada de terras	1 258.48 ha
- Cultura para a avifauna	242.48 ha
gramicha	31.80 ha
cezirão	5.00 ha
tremoço doce	15.23 ha
ervilhaca	16.38 ha
chícharo	2.00 ha
grão de bico	164.57 ha
feijão frade	10.50 ha
- Outras utilizações	10.50 ha

Na consulta do trabalho “Plano de Desenvolvimento Rural 2000-2006”, no ponto “Avaliação da aplicação” das Medidas Agro-Ambientais e a propósito do Estudo de Avaliação Ambiental Intermédia (ERENA - Julho 1998) na área de aplicação do Plano Zonal de Castro Verde é referido que “... ocorreram variações significativas da diversidade e riqueza ornitológica que constituem um resultado favorável quanto à conservação da biodiversidade na área em estudo...”, através da comparação de áreas onde se

implementaram as MAA e as restantes situações monitorizadas.

Noutro relatório (ERENA - Setembro 1999) a propósito das conclusões da “Avaliação de variáveis de biodiversidade e efeitos dos compromissos dos agricultores na área do PZCV”, é referido o seguinte:

- apesar da atenuação dos efeitos positivos sobre a abundância, riqueza e diversidade globais, a *guilda* das aves estepárias continuou a ser beneficiada pelo PZCV, isto é, os seus objectivos essenciais foram cumpridos;
- a manutenção dos pontos de água (efeito positivo) e a existência de cercas (efeito negativo), foram os compromissos mais significativamente associados às variações de abundância, riqueza e diversidade, tendo ainda a maior produção de cevada contribuído negativamente para a riqueza e diversidade;
- a não aderência aos Planos de Ordenamento e Beneficiação (POB) no período 1995-99, deveu-se à falta de informação sobre a sua existência;
- existe interesse na realização dos POB, mas são potencialmente mais interessantes os projectos no âmbito da gestão cinegética, da protecção de produtos e do turismo de natureza;
- devem ser mantidos na sua essência o compromisso base e os POB.

Aquele estudo propôs as seguintes alterações ao PZCV:

- informar os beneficiários sobre a existência dos POB;
- adicionar a gestão cinegética, a protecção de produtos e o turismo de natureza à lista de projectos potencialmente apoiáveis.

Durante o período de realização deste trabalho tivemos oportunidade de contactar e es-

cutar agricultores (associados ou não da Associação de Agricultores do Campo Branco), membros de ONG's (LPN - Liga para a Protecção da Natureza, etc.), autarcas (de C. Verde e de Mértola), funcionários da DRAOT - Alentejo, da DRA -Alentejo e do PNVG, quer em depoimentos individuais quer quando da realização das 1.^{as} Jornadas Ambientais de C. Verde, o que permitiu registar e propor o conjunto de acções que a seguir se resumem e que incluem, também, observações nossas:

- dever-se-iam proporcionar condições equivalentes, nomeadamente em termos de médio/longo prazo, aos proprietários e agricultores aderentes ao PZCV (os contratos de adesão são feitos por 5 anos), relativamente aos que têm a possibilidade de florestar e que têm apoios garantidos por um período de 5+15 anos;
- dever-se-iam conhecer as consequências futuras da integração da área na ZPE, em termos de ordenamento do território por um lado e, por outro, da continuação das ajudas compensatórias;
- dever-se-iam incentivar e apoiar actividades artesanais, que passariam pela criação de estruturas de comercialização e de certificação de produtos de origem animal e vegetal (carnes de ovino, de porco preto e de bovino, enchidos, mel, medronho);
- dever-se-iam incentivar e apoiar actividades turísticas como o agroturismo, o turismo de natureza e o ecoturismo;
- dever-se-ia impor que a colheita de cereais não pudesse ser feita antes de uma determinada data, e independentemente do tipo de cereal, mesmo contando com a componente, importante, representada pela variabilidade climática. O objectivo seria o de implementar o corte tardio e impedir que as ceifeiras mecânicas iniciassem a colhei-



fot. 5.8 – Juvenil de Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) com pouco mais de 3 semanas, no ninho (2001 Jun 01 – 16:00)

ta do cereal antes de os juvenis da Águia-caçadeira (*Circus pygargus*) e do Tartaranhão-azulado (*Circus cyaneus*) começassem a voar e, assim, se protegessem os ninhos. Essa data limite devia ser 15 de Junho (fot. 5.8 a 5.10).

Após uma meia dúzia de anos em que as MAA foram aplicadas na área do PZCV, pode-se afirmar que elas contribuíram para a sensibilização da comunidade local, para a defesa e salvaguarda do Campo Branco, para a revalorização das práticas agrícolas tradicionais e para a manutenção das características daquela paisagem.

Com efeito, as MAA assentaram nos seguintes pressupostos:

- que as técnicas de gestão que iriam ser implementadas promoveriam o aumento das populações de aves estepárias;
- que as práticas culturais postas em prática, promoveriam a conservação do solo, o aumento da fertilidade do solo e da diversidade florística;
- que com os benefícios se iria contrariar o processo de despovoamento humano.

Porém, e segundo informações que obtivemos, não está prevista a continuação do PZCV. O desafio futuro, face a esta previsão, será:

- encontrar alternativas;
- “convencer” os agricultores a manter a filosofia (e as práticas agrícolas) do PZCV;



fot. 5.9 – Funcionários do PNVG anilhando o mesmo juvenil da fotografia anterior. Em primeiro plano a área de cereal não ceifado pelo proprietário onde se encontrava o ninho (2001 Jun 01 – 16:00)

- não permitir a florestação. A afectação de verbas à florestação de terras agrícolas pode comprometer irremediavelmente determinadas espécies, das quais se salientam as estepárias;
- sensibilizar e instar o Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP) a formalizar outro Plano Zonal para Castro Verde.

Parece-nos que estão em causa valores demasiado importantes e que, portanto, devem ser devidamente salvaguardados, se os objetivos também forem:

- manter as características da paisagem de C. Verde;
- manter os *habitats* e as aves estepárias;
- evitar o absentismo dos proprietários;
- evitar o risco futuro de fogos florestais;
- evitar a transformação de um *habitat* de estepe numa área de matos e de floresta;



fot. 5.10 – Área não ceifada como protecção a um ninho de Águia-caçadeira

- evitar o possível incremento do despovoamento numa área já tão castigada com este processo.

Resumindo, as Medidas Agro-Ambientais (MAA) no período 1994-99 inseriram-se na aplicação em Portugal do Regulamento (CEE) 2078/92, foram regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 31/94 de 05 de Fevereiro e por um conjunto de Portarias que estipulavam as formas legais de aplicação.

As MAA tiveram, e terão, a sua continuidade no período 2000-2006, através do RURIS, num contexto de medidas reestruturadas, umas, e novas outras, com vista à protecção tanto do solo como da água.

As MAA pelos objectivos a atingir, pelas condições que impõem e pelos compromissos a assumir por parte dos agricultores beneficiários e ainda, pelas zonas de aplicação, pela área que envolviam e pela importância de que se revestem para o futuro em termos de manutenção do tipo de paisagem e dos *habitats* e das respectivas espécies, nomeadamente as estepárias, foram particularmente benéficas.

Pensamos, assim, que as MAA poderão ajudar a resolver uma parte significativa dos problemas e a minorar o fenómeno da desertificação.

Todas estas medidas têm de se considerar positivas, uma vez que procuram diminuir o fosso existente entre a actividade agrícola e a protecção ambiental, sobretudo se a elas juntarmos as genericamente consideradas como **Boas Práticas Agrícolas** (GTAA, 2000):

- 1) conservação do solo (melhoramento da fertilidade, defesa contra a erosão e protecção contra a poluição por produtos fitofarmacêuticos);
- 2) conservação da água (utilização racional da água de rega, protecção da qualidade da água da poluição com fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos, protecção de linhas de água);



fot. 5.11 – Adubação de cobertura num campo com cereal

3) escolha e manutenção dos equipamentos, e **Boas Práticas Florestais** (GTAA, 2000):

- 1) melhoria da qualidade do material vegetal utilizado na regeneração dos povoamentos;
- 2) redução do risco de incêndio;
- 3) prevenção de pragas e doenças florestais;
- 4) promoção do uso múltiplo da floresta;
- 5) conservação da diversidade biológica;
- 6) protecção do solo;
- 7) protecção da água;
- 8) conservação de valores culturais;
- 9) conservação de valores paisagísticos.

Outros aspectos que também se consideram importantes, têm a ver com um conjunto de **princípios** que contrariem a erosão:

- lavrar segundo as curvas de nível (e não segundo o maior declive);
- diminuir o número de mobilizações do solo durante o ano;
- semear sem mobilizar o solo (sementeiras directas);
- evitar as queimadas;
- não desmatar em áreas declivosas;
- fomentar as pastagens permanentes.

Sendo os agricultores os maiores intervenientes e beneficiários, será sobretudo neles que deve ser centrado um conjunto de medidas que contribuam para melhorar a sua situação de uma forma mais global:

- combate à litoralização da economia e da migração de pessoas que continuam a abandonar as terras do interior;
- melhoria e aumento das acessibilidades, a pensar principalmente nos núcleos populacionais mais pequenos;
- a futura reforma da PAC.

A este último propósito, e para o futuro da agricultura europeia, deveriam incluir-se na sua política algumas questões como (DGF, 1997):

- uma maior exigência nos critérios de atribuição das ajudas, nomeadamente na componente ambiental;
- maiores ajudas aos agricultores que prosigam com práticas agrícolas compatíveis com a conservação dos recursos naturais e a protecção da paisagem rural;
- uma valorização dos produtos regionais tradicionais.

É interessante observar que as questões acima referidas já tinham sido colocadas em 1992 pela Organização Nacional para Aplicação da Convenção de Combate à Desertificação. Este conjunto de questões foram agora tomadas em consideração num documento que se considera bastante interessante emanado do MADRP intitulado “**Um novo rumo para a agricultura europeia**”. Trata-se de um documento de trabalho que pretende ser o contributo português para a reforma da PAC (a partir de 2011):

- 1.º - apresentam-se as razões pelas quais o modo como a estrutura de incentivos criada pelo actual modelo de política agrícola impede a reorientação da agricultura europeia no sentido da competitividade, da qualidade e da sustentabilidade;
- 2.º - a estabilização dos rendimentos dos agricultores e o redireccionamento dos apoios para a promoção de uma agri-

cultura de qualidade, respeitadora do ambiente, criadora da diversidade;

- 3.º - proposta de transição entre a actual PAC e novo modelo de política agrícola e rural (que entrará em funcionamento em 2011).

Em termos de **competitividade** é referido que actualmente as ajudas são dadas de modo a compensar os produtores pelas perdas de rendimentos resultantes das baixas de preço previstas. No futuro, o desligamento das ajudas face às áreas de actividades agrícolas concretas e ao número de cabeças de gado na exploração permitiria solucionar os problemas referidos, conduzindo assim a uma maior liberdade empresarial para o produtor, a uma maior eficiência no uso dos recursos e a uma maior orientação para o mercado, libertando-se terra para os usos mais valorizados pelos consumidores e pela sociedade em geral.

Em relação à **qualidade**, a actual PAC já não incentiva um modelo agrícola intensivo, associado a muitos dos problemas de segurança alimentar (BSE, etc). O facto de, no início, as ajudas terem sido dadas com base no número de cabeças de gado ou na superfície de determinadas actividades, bem como o nível de apoio via preços, foram responsáveis por muitos daqueles problemas.

Em relação à **sustentabilidade**, é referido o facto de que a PAC promove a intensificação nas zonas mais favoráveis com os problemas ambientais que lhe estão associados (poluição por nitratos, destruição de *habitats*, etc.). A PAC beneficia sobretudo as zonas à partida mais favorecidas, reforçando as assimetrias regionais. Um dos desafios passa pela conservação e diversificação dos sistemas tradicionais de elevado valor natural e paisagístico.

O documento a que nos temos estado a referir formula ainda vários cenários em termos de percentagem da distribuição das aju-

das directas por Estado Membro com base nos critérios emprego e ambiente. Portugal actualmente ocupa o 11.º lugar (com 1.9%). Se aqueles cenários se concretizassem o país posicionar-se-ia sempre em 6.º lugar com os critérios acima referidos (8.2%, 4.5% e 6.3% respectivamente para o critério emprego, ambiente e para os dois em simultâneo). Esta antevisão não deixa de ser particularmente interessante pelo aumento significativo das ajudas directas aos produtores o que viria a beneficiar a economia nacional.

5.2.1.1.2. Plano Zonal do Troço Médio do Vale do Guadiana

Em Abril de 1995 o Instituto da Conservação da Natureza (ICN) elaborou o Plano Zonal do Vale do Guadiana, que abrangeu os concelhos de Serpa (freguesias de Santa Maria e S. Salvador) e de Mértola (freguesias de Alcaria Ruiva, Mértola, Espírito Santo, Santana de Cambas e Corte do Pinto).

Aquele plano zonal, envolvia uma área geográfica que coincidiu com os limites do PNVG e, de forma semelhante ao PZCV envolvia a descrição das características da região, os objectivos, a proposta de medidas, as condições de acesso e a estimativa das despesas anuais por medida, além de cinco anexos.

Os seus objectivos eram semelhantes aos do PZCV: manutenção da paisagem tradicional, manutenção dos *habitats* que suportam uma importante comunidade faunística, redução do processo de despovoamento humano e na implementação de práticas agrícolas e florestais que favoreçam a conservação e melhoria das condições do solo e das espécies que nele se suportam.

Infelizmente, nunca houve vontade política para a sua aprovação e implementação, tendo-se verificado o mesmo com mais outros seis pla-

nos zonais propostos para o nosso território continental: Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parque Natural de Montesinho, Parque Natural do Alvão, Parque Natural da Serra da Estrela, ao então Biótopo Corine do Tejo Internacional, entretanto classificado como Parque Natural, e Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.

Presentemente, estão a ser elaborados pelas estruturas do ICN, os Planos Zonais, no âmbito do III.º Quadro Comunitário de Apoio, para as Áreas Protegidas que a seguir se referem: Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parque Natural de Montesinho, Parque Natural do Douro Internacional, Parque Natural ds Serra da Estrela, Parque Natural do Tejo Internacional, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.

5.2.1.1.3. Projecto LIFE Castro Verde

Em 1993 a Liga para a Protecção da Natureza (LPN) iniciou um projecto co-financiado pelo Programa Comunitário LIFE.

O objectivo era o de conservar as aves da estepe cerealífera do Campo Branco, pelo que foram adquiridos 1 700 ha de terrenos no concelho de Castro Verde.

Além da execução de planos de gestão para os terrenos adquiridos com vista à conservação das aves estepárias, têm-se promovido acções de educação ambiental no Centro de Educação



fot. 5.12 – Painel informativo da LPN em C. Verde (2001 Set 14)



fot. 5.13 – Sobreiro (*Quercus suber*) de porte notável em Mte. Curral, Piçarras, C. Verde (2002 Fev 15 - 15:30)



fot. 5.14 – Azinheira (*Quercus rotundifolia*) de grande porte no Mte. do Barbeiro, Alcaria Ruiva, Mértola (2000 Set 06 – 15:30)

Ambiental de C. Verde, um “monte” adquirido e recuperado para o efeito na Herdade de Vale Gonçalinho e tem sido incentivado o desenvolvimento local através da promoção do ecoturismo (percursos na natureza e observação de aves). Estas acções têm tido apoios concedidos pelo Programa Comunitário LEADER e pela Câmara Municipal de C. Verde.

5.2.1.1.4. Árvores Notáveis. Proposta de Classificação

GOES (1984) considera que temos um “património rico e incalculável de árvores monumentais, muitas multisseculares, outras de grande porte e altura... “.

Consideram-se **árvores monumentais**, “os exemplares que se distinguem pelo seu porte, desenho, idade e raridade”.

A protecção às árvores monumentais, terá começado em Portugal com a criação, em Março de 1913 da Associação Protectora da Árvore, instituição considerada de utilidade pública. Um pouco mais tarde, por Decreto de 23 de Julho de 1914, foi aprovado o Regulamento de Protecção das Árvores Nacionais, pelo qual se determinava a realização do arrolamento e catalogação das árvores nacionais. O Decreto n.º 28 468 de 15 de Fevereiro de 1938, instituiu a figura de **árvores de interesse público**.

Na área que estamos a estudar foi-nos dada a conhecer a existência de duas grandes árvo-

res de espécies diferentes, merecedoras de uma atenção especial.

Com efeito, dados o porte, dimensão e a provecta idade que as levam a poder considerar-se árvores notáveis de interesse público, deveria ser proposta a classificação dos exemplares antes identificados:

- o Sobreiro (*Quercus suber*) do Monte Curral, Piçarras, Castro Verde (fot. 5.13);
- a Azinheira (*Quercus rotundifolia*) do Monte do Barbeiro, Balança, freguesia de Alcaria Ruiva, Mértola (fot. 5.14).

A classificação destas duas árvores poderia ser feita através:

- do Decreto n.º 28 468 de 15 de Fevereiro de 1938 como Árvores de Interesse Público, que atribui à Direcção-Geral das Florestas a classificação em Diário da República, e que implica que não poderão ser cortadas ou desramadas sem autorização da Direcção-Geral do Património do Estado;
- ou pelo Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro que, pelo seu artigo 8.º cria a figura de “Monumento natural” - “Entende-se por monumento natural uma ocorrência natural contendo um ou mais aspectos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade”. Esta categoria é considerada área

protegida de interesse nacional (conjuntamente com as de Parque nacional, Reserva natural e Parque natural), dado(s) o(s) interesses(s) que procura salvaguardar, constituindo aquelas quatro categorias de áreas, a Rede Nacional de Áreas Protegidas.

No decorrer da proposta de classificação, o proprietário deve ser informado do processo e sensibilizado para a continuação da boa manutenção do(s) exemplares(s) em apreço.

Após a classificação deverá ser:

- realizada uma visita anual ao local para simples inspecção macroscópica;
- posta em prática uma actuação que impeça a eventual instalação de uma colónia de aves (Garças, por exemplo) de modo a não comprometer a existência futura da(s) árvore(s);
- instalada uma placa informativa da qual conste, entre outros aspectos, o nome da espécie, a localização e as razões da classificação;
- impedida toda e qualquer forma de mobilização do solo, pelo menos na área correspondente à projecção da copa;
- concretizada a limpeza e remoção de ramos e pernadas secas e doentes.

5.2.1.2. Linhas de água

Para as linhas de água propõem-se as seguintes acções de protecção, recuperação e valorização ecológica:

- desobstrução e limpeza dos leitos (de lixos, entulhos, troncos, etc.);
- repovoamento pela sementeira e plantação de espécies arbóreas e arbustivas, previamente seleccionadas de entre as que fazem parte das formações ripícolas (espécies aquáticas, anfíbias e ribeirinhas) (ver ANEXO IV);

- construção de pequenos açudes no leito para correcção torrencial, regularização de caudais, aumento da infiltração e retenção de sedimentos.

5.2.1.3. Caça

Nos primórdios da humanidade a caça constituía uma fonte alimentar importante em termos proteicos que se revelou fundamental para a sobrevivência dos seres humanos, e ainda hoje o será para algumas tribos e povos carenciados e mais ou menos isolados, a viverem em zonas do mundo menos “desenvolvidas” e com modos de vida diversos dos do nosso mundo, dito civilizado.

Hoje a caça será uma actividade mais ligada ao lazer, uma forma de, sobretudo para quem vive em ambiente urbano, passar momentos no campo ocupando-se com um passatempo, por alguns considerado como desportivo.

No nosso país, a caça é actualmente uma actividade que gera alguma controvérsia, e por várias razões.

Em Portugal existirão cerca de 400 000 pessoas habilitadas com a carta de caçador e, daquelas, cerca de 250 000 tiram anualmente a licença para caçar.

Até há relativamente poucos anos era usual dizer-se que “havia caça suficiente”. Actualmente a situação mudou drasticamente sobretudo devido ao aumento do número de caçadores, talvez a alguma evolução tecnológica das armas e ao designado regime livre.

Verificam-se grandes reduções nas populações de algumas espécies migradoras como a Rola-brava (*Streptopelia turtur*) e a necessidade de aumentar determinados efectivos populacionais de outras espécies, consideradas mais comuns. Assim, determinadas espécies cinegéticas residentes têm sido objecto de repovoamentos, que se espera e deseja,

efectuados com populações das respectivas regiões, como a Perdiz (*Alectoris rufa*) e o Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), mas tal não acontece para quase todas as outras espécies, por um conjunto de razões que não importa especialmente ao caso que estamos a tratar.

Mas apenas como exemplos da componente nefasta da caça, deve ser recordado o que se passou na América do Norte. Na altura da colonização daquele continente pelos europeus a partir do século XVII, haveria cerca de 300 milhões de exemplares de uma ave, o Pombo-americano ou Pombo-migrador. O último terá sido caçado em 1914!

Outro caso, passado entre nós, e dizendo respeito a um mamífero: pese embora ter sido proibida a caça ao Urso (*Ursus arctos*) no reinado de D. João I (1357-1433), "...o último exemplar em liberdade terá sido abatido em 1650, na Serra do Gerês, segundo testemunhos de 1728 relatados por Contador de Argote (CAETANO, 2000).

Outra questão preocupante tem a ver com o controle de predadores, animais que caçam e se alimentam de presas que são as mesmas que os caçadores caçam. O controle (ilegal) daqueles predadores (aves de rapina e alguns mamíferos), põe em causa algumas espécies, podendo contribuir para a diminuição da biodiversidade. Além deste aspecto, o controle de predadores é destituído de qualquer estudo de base que ajude a decidir sobre a sua eventual necessidade.

A caça constitui uma actividade económica e de lazer, constituindo um recurso natural renovável e passível de ser explorado, de que se podem tirar contrapartidas pela criação de postos de trabalho e de actividades que promovem o desenvolvimento social e económico.

Só o concelho de Mértola tem cerca de 80% do seu território sob regime cinegético especial (zonas de caça associativa e zonas de caça turís-

tica). Este facto demonstra por um lado, a importância que localmente os proprietários atribuem à actividade e, por outro, as potencialidades desta parte do território nacional para aquela actividade que pode ser integrada numa política de uso múltiplo e sustentado dos recursos naturais, contribuindo, assim também, para a fixação das populações locais e para a melhoria do seu bem-estar.

O número de espécies consideradas como cinegéticas a nível nacional, entre aves e mamíferos, é razoavelmente vasto: entre as espécies de caça menor, incluindo mamíferos (4) e aves sedentárias (7) e migradoras ou parcialmente migradoras (24) e os mamíferos de caça maior (5), existe um total de 40 espécies.

Propõem-se as seguintes medidas e acções:

- terminar com o designado "Regime Livre";
- implementar imediatamente o direito à não caça;
- aumentar a fiscalização no período de caça e fora dele, nomeadamente ao denominado "controle de predadores";
- estabelecer um máximo diário de espécies passíveis de abater por caçador, qualquer que seja o regime cinegético em vigor nas diferentes áreas;
- desenvolver um grande esforço no sentido de estabelecer em todos os concelhos da zona em estudo, uma área "coutada" que poderia mudar anualmente em regime de rotatividade, com vista ao repovoamento natural das áreas limítrofes.

5.2.1.4. Ecoturismo

As diferentes componentes de uma paisagem, e ela própria, podem constituir, de uma forma isolada e/ou no seu conjunto, atractivos para a região onde ocorrem.

A geomorfologia, o património cultural, a flora e a fauna são alguns dos elementos mais procurados.



fot. 5.15 – Machos de Abetarda (*Otis tarda*)

Entendemos que, pelo facto de na região em estudo ocorrerem espécies raras da avifauna e esta ser um dos grupos do reino animal mais estudado, e cada vez mais procurado pelos amantes da natureza, se poderia tirar partido desse facto e, assim, contribuir por um lado para a sua preservação e, por outro, para a dinamização de um novo segmento turístico.

A fauna selvagem é parte integrante da paisagem. De facto, a existência de determinado elenco faunístico é resultado das características da paisagem, que por sua vez, resulta da acção que sobre ela também exerce a fauna. Esta influencia a paisagem de forma directa e indirecta. Por outro lado, a necessidade e obrigação do cumprimento de acordos internacionais acaba por condicionar o uso do solo.

Um dos aspectos que hoje em dia se apresenta com maior relevo e com uma cada vez maior dinâmica económica é a prática da **fotografia de natureza**, nomeadamente a da fauna selvagem. Se essa prática tem um valor significativo em países como o Quênia (com os “safaris” fotográficos), o Brasil e a Costa Rica, na Europa já existem operadores turísticos que, em nome individual ou de empresas com alguma projecção, têm tido sucesso neste segmento de mercado.

Exemplo disso é o que se passa em Vila Nueva de la Serena, Castuera (Cáceres,



fot. 5.16 – Sisão (*Tetrax tetrax*) num poiso (2001 Abr 05 – 10:30)

Extremadura, Espanha), onde esta actividade é bem recebida pelos agricultores.

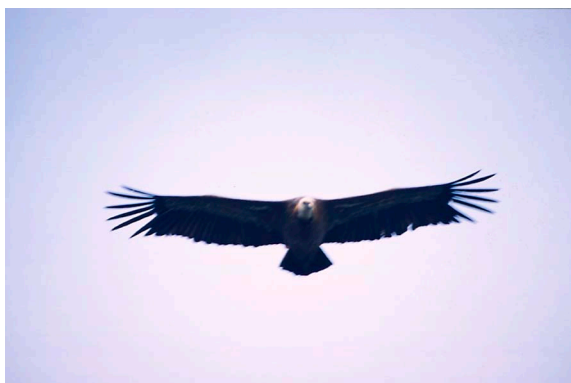
Trata-se de uma área do lazer que ganha cada vez mais adeptos. São pessoas normalmente com razoáveis disponibilidades financeiras, com maior ou menor sensibilidade para os problemas da conservação da natureza, mas que têm como passatempo preferido a fotografia e, por isso, procuram *habitats* e espécies menos comuns para fotografar (fot. 5.15 e 5.16).

Em actividades deste tipo, recolha de imagens da fauna selvagem, deverá haver uma organização e programação prévias, envolvendo uma abordagem às espécies feita por especialistas e com locais e abrigos preparados para o efeito.

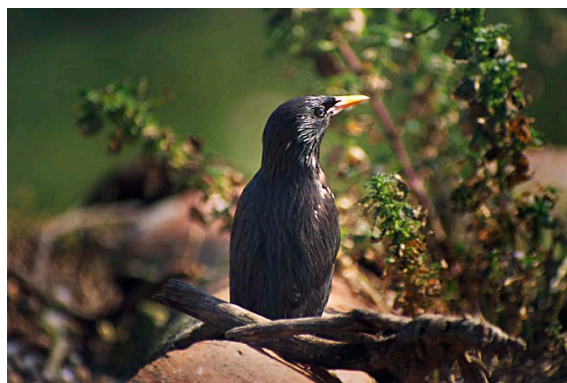
Sendo uma actividade económica recente, numa região do Mundo - a Europa - cada vez mais humanizada e ameaçada no seu património natural, não existe na maioria dos casos uma regulamentação própria para esta matéria.

Obviamente que se poderá sempre aplicar a legislação específica do nosso país, e a comunitária, mas que não cobrem alguns aspectos de pormenor que uma actividade como esta requererá.

Neste sentido, equacionou-se um conjunto de **questões regulamentares** que constituem um contributo destinado a colmatar as referidas lacunas, sobretudo ao nível da **avifauna**.



fot. 5.17 – Grifo (*Gyps fulvus*)



fot. 5.18 – Estorninho (*Sturnus unicolor*)



fot. 5.19 – Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*)



fot. 5.20 – Fêmea de Francelho (*Falco naumanni*)

Consoante os locais onde ocorram as espécies protegidas que se pretendem fotografar, deverão ser auscultados:

- o ICN, nas Áreas Protegidas, nas Zonas de Protecção Especial e nos Sítios de Interesse Comunitário;
- as autarquias, nas Áreas de Paisagem Protegida;
- ou os proprietários, nos Sítios de Interesse Biológico (fot. 5.17 a 5.20).

Uma das questões menos fáceis de resolver, tem a ver com as pessoas que possam ir a esses locais por sua livre iniciativa. Esta questão poderá ser resolvida com a colocação de sinalização alertando para a regulamentação da actividade.

Porém, é do conhecimento público, que a grande maioria dos locais onde a avifauna ocorre é propriedade privada. Assim, terão de ser obtidas autorizações prévias dos respectivos proprietários para entrada e permanência nos diferentes sítios. Por outro lado, como se trata de

uma actividade remunerada, no caso de um operador turístico, o dono das terras deve também ser compensado monetariamente, não só por causa da utilização do seu território, mas também porque tal se traduz num reconhecimento da sua gestão nesses espaços. Este procedimento é já comum, por exemplo em diversos pontos de Espanha para fotografia de espécies como os Grous, Abetardas, Sisões e Francelhos, para não citar mais espécies.

O **documento oficial** a emitir deve traduzir um aumento de precauções, sobretudo no período de nidificação, ser previamente solicitado pelo(s) operador(es) turístico(os), empresa(s) ou simples cidadão á entidade oficial ou privada, e dela deverá constar:

- o nome do titular da pretensão (e/ou dos diferentes elementos do grupo), que no caso de ser estrangeiro incluirá ainda a nacionalidade e o n.º do(s) passaporte(s);
- a(s) espécie(s) a fotografar;
- o local (freguesia e concelho);

- o período de tempo a que se destina a autorização;
- o (re)conhecimento pela entidade oficial do nome do proprietário do terreno;
- a certificação da entidade promotora pela entidade oficial;
- a selecção do(s) local(is) pela entidade tutelar;
- o estabelecimento de acordos da entidade que tutela com os proprietários;
- a imposição de construção e/ou instalação de abrigos com antecedência para habituação dos animais;
- a interdição de fotografar ninhos a uma distância inferior a trinta metros;
- o estabelecimento de cuidados especiais em locais que favoreçam a concentração de aves;
- durante a actividade o titular da autorização terá obrigatoriamente de transportar consigo o documento, afim de poder ser exibido às autoridades que o solicitarem;
- o emissor oficial da(s) autorização(ões) pode, por incumprimento das regras ou outros motivos, suspender a(s) autorização(ões).

Se este tipo de actuação for posto em prática, as vantagens são várias:

- a divulgação e sensibilização dos fotógrafos para um património cada vez mais ameaçado;
- o controle desta actividade;
- a protecção às espécies pelas medidas preventivas (obrigatórias) em termos de comportamento nos locais onde ocorrem as espécies;
- o incentivo aos proprietários para a manutenção e melhoramento dos ecossistemas e contributo para uma mudança de atitudes quando elas não tenham sido as melhores em termos conservacionistas.

5.2.2. OUTRAS SITUAÇÕES

5.2.2.1. Florestação com Pinheiro-manso

A florestação com espécies não tradicionais é, sem dúvida, um dos aspectos mais sensíveis e, diria mesmo, mais problemáticos e que se pode vir a agravar em todo o Baixo Alentejo.

A primeira grande intervenção ter-se-á concretizado com plantações de algumas espécies exóticas de Eucalipto na Mina de S. Domingos no século XIX, e que ainda hoje permanecem naquela área.

Actualmente a maior parte dos processos de florestação submetidos a parecer do ICN (na área do PNVG e nas ZPE's de Castro Verde e do Vale do Guadiana), têm a ver com uma espécie não tradicional, o Pinheiro-manso (*Pinus pinea*).

Pensamos que o próprio Pinheiro-manso poderia ser utilizado em florestações, desde que utilizado em pequenos núcleos e em consociação com as espécies autóctones, como o Sobreiro e a Azinheira.

De uma forma geral, a florestação só deveria ser permitida nas áreas para incremento das densidades de povoamentos já existentes e noutras, como os estevais, desde que não pusesse em causa interesses conservacionistas, dados os valores em causa e as obrigações internacionais a que o Estado português se comprometeu.

Só poderiam ser usadas, com interesse económico, a Azinheira (*Quercus rotundifolia*), o Sobreiro (*Quercus suber*) ou a Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), conforme as condições edafoclimáticas de cada local (fot. 5.21 e 5.22).

Além do aumento da densidade nos montados de sobro e de azinho, os futuros florestamentos com as espécies antes referidas, poderiam ser concretizados em áreas:

- de matos degradados, como os estevais;
- com declives superiores a 10%;



fot. 5.21 – Povoamento de Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) com cerca de 20 anos no Mte. do Guizo, Guizo Pequeno (2000 Set 06 – 12:00)

- de reconversão de eucaliptais;
- degradadas como antigas lixeiras, entretanto encerradas.

5.2.2.2. Mina de S. Domingos

Enquanto estiver imobilizada no subsolo a pirite é praticamente inócua em termos ambientais. Porém, à medida que é retirada, ainda em contacto com o oxigénio do ar e com a água, altera-se e liberta ácido sulfúrico e metais pesados com as consequências nefastas que se conhecem.

A solução deverá passar pela recuperação das áreas degradadas, pela valorização para fins turísticos, culturais e científicos de toda a área das minas, de modo a torná-las num pólo de desenvolvimento local.

Assim, entende-se que para a recuperação da Mina de S. Domingos haverá que tomar um conjunto de medidas:

- **políticas**, tendo em vista a expropriação da mina e dos terrenos circundantes;
- **socio-económicas**, em termos de investimentos para a recuperação de infra-estruturas, de equipamentos e outros de modo a tornar o local num pólo de atracção e de visitação;
- **ambientais**, a fim de recuperar as áreas degradadas e evitar a possibilidade, bem real, de insalubridade pública, bem como promover a recuperação ecológica e paisagística.



fot. 5.22 – Plantação de Alfarrobeira (2001 Set 14)

Nesse sentido deverá proceder-se a:

- **Levantamento** exaustivo da situação existente que sirva de base a um estudo que aponte as diferentes soluções para a problemática, com a identificação dos principais impactes ambientais, das condições de segurança e de risco para a saúde pública.

- **Reabilitação paisagística** das áreas envolventes.

Será, no mínimo, interessante referir a recente descoberta de um arbusto, ao redor do açude da Portela de S. Bento, na Mina de S. Domingos, a *Erica andevalensis* (fot. 5.23 e 5.24).

Com efeito, aquela espécie, de que se desconhecia a sua ocorrência em Portugal, é endémica em Andévalo (Espanha), e extremamente resistente às águas ácidas (COBA, 2000).

Poderá constituir mais uma espécie a utilizar na reabilitação da área mineira de S. Domingos.

- **Intervenção** no eucaliptal existente:
 - **substituição** faseada do *E. camaldulensis* por azinhal nas zonas mais declivosas, através da plantação de *Q. rotundifolia* e da sementeira de mistura de espécies herbáceas e arbustivas das associações fitossociológicas da zona;



fot. 5.23 – Aspecto parcial da colonização das margens por *E. andevalensis* (Mina de S. Domingos) (2002 Fev 14)



fot. 5.24 – Pormenor da *E. andevalensis* (Mina de S. Domingos)

- **substituição** do eucaliptal por montado de azinho nas áreas menos declivosas, com a plantação de azinheiras e sementeira de prados permanentes de sequeiro;
- **inoculação** das raízes de *E. camaldulensis* com fungos “AM” (“*Arbuscular Mycorrhizal*”) nos povoamentos daqueles eucaliptos que tenham sido instalados em escombreyas e ou depósitos de escórias (ver ANEXO V).
- **manutenção** de uma área residual com o *E. camaldulensis* como memória de um passado recente.
- **Estabilização** de taludes e sua recuperação paisagística.
- **Elaboração** de projectos e acções de recuperação ou minimização dos efeitos negativos nos recursos hídricos e no solo e tratamento das águas contaminadas existentes nas bacias de retenção.
- **Remoção** dos depósitos de estéreis, dos depósitos de minério e dos solos contaminados para áreas sem riscos, com eventual colocação de camada impermeabilizante, cobertura com solo e revegetação.
- **Constituição** de um parque mineiro para fins turísticos.

Todas estas acções iriam criar novos pos-

tos de trabalho permanentes, alguns dos quais a ocupar obrigatoriamente por antigos mineiros.

Poderia, assim, ser criado um conjunto de acções integradas num projecto faseado e que constituiria uma alternativa à situação actual. Promovia-se desta maneira a reabilitação espacial, ambiental, patrimonial e turística das minas de S. Domingos o que proporcionaria benefícios de ordem económica e social ao concelho e à região.

O Decreto-Lei n.º 198-A/2001 de 6 de Julho, estabelece o regime jurídico de concessão do exercício da actividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas.

No seu preâmbulo, é referido o passivo ambiental gerado pela actividade mineira no país, e a necessidade de recuperação das áreas onde se processaram as diferentes explorações.

O Estado entende ser seu dever proceder à recuperação dessas áreas degradadas, através de uma empresa pública, a **EDM - Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SGPS**. Esta empresa detém o capital social da **EXMIN - Companhia de Indústria e Serviços Mineiros e Ambientais, S.A.**, “vocationada para a investigação aplicada e prestação de serviços relativos ao meio natural, o que justifica a atribuição, a esta empresa, da actividade de recuperação e monitorização ambiental das áreas



fot. 5.25 – Mina de S. Domingos

as mineiras degradadas”. Esta actividade, de natureza de serviço público, justifica o seu exercício em regime de exclusividade.

Neste sentido, a recuperação de minas deverá envolver a sua caracterização, as obras de reabilitação e a monitorização ambiental, visando a valorização ambiental, cultural, económica e regional através de um contrato de concessão com a duração de 10 anos, subscrita pelos Ministérios da Economia e do Ambiente e do Ordenamento do Território.

Será “... criada uma Comissão de Acompanhamento da Concessão (CAC) composta por 5 membros, sendo constituída por 2 representantes do Ministro da Economia, um dos quais preside, 1 representante do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, 1 representante do Ministro da Saúde e 1 representante do Ministro da Ciência e da Tecnologia.

Haverá lugar ainda a uma Subcomissão de Avaliação (SA), que coadjuvará a CAC, e que procederá à avaliação e acompanhamento técnicos dos estudos de caracterização, projectos de recuperação e respectivas obras de construção, planos e relatórios de monitorização.

A SA será constituída por 6 membros: DGA que preside, Instituto Geológico e Mineiro, Instituto Tecnológico e Nuclear, Direcção Regional de Saúde, Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território, Direcção Regional de Economia e, ainda, eventualmente por especia-



fot. 5.26 – Mina de S. Domingos

listas de acordo com as especificidades ou particularidades do projecto, como o IPA.

As verbas a investir deverão ser negociadas no âmbito do novo Quadro Comunitário de Apoio (QCA III) com vista à requalificação ambiental desta “indústria suja” que contamina o solo, o ar e a água, pondo em causa a saúde pública.

O Ministério da Economia já tomou a iniciativa a nível nacional, coordenando uma primeira fase de caracterização, com enquadramento no Plano Operacional de Economia, com uma dotação orçamental inicial de dez milhões de contos.

5.2.2.3. Lixeiras

Com a criação do Instituto Nacional de Resíduos foi preparado um plano estratégico, o Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU), para resolver esta problemática. Assim, neste âmbito, oito municípios do distrito de Beja (Beja, Almodôvar, Mértola, Castro Verde, Moura, Barrancos, Ourique e Serpa) associaram-se tendo constituído a AMALGA (Associação de Municípios Alentejanos para a Gestão do Ambiente), com vista à entrada em funcionamento do novo Sistema Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos do distrito.

Com verbas do Fundo de Coesão foi decidida a construção de um aterro sanitário com cerca de 10 ha em Cabeça de Ferro, a cerca de 6 Km de Beja, num terreno adquirido junto ao IP2, para onde irão ser depositados os RSU dos mu-

nicípios acima referidos. Prevvia-se o início da entrada em funcionamento daquele aterro sanitário para fins de 2001, o que foi concretizado muito recentemente, com a sua inauguração no passado dia 21 de Dezembro.

Nesta perspectiva deverá promover-se o encerramento imediato de todas as lixeiras referenciadas, logo que aquela obra termine, envolvendo a vedação com rede de todo o seu perímetro e cobrindo os RSU (ver ANEXO VI).

Para a não utilização futura de todas as outras, de pequenas dimensões e que foram referidas, é usual, além da vedação, ser apenas colocada uma camada de terra e proceder posteriormente à sua estabilização e cobertura vegetal, através de sementeira e plantação com árvores e arbustos, sem a utilização de telas impermeabilizantes.

Embora a prática usual não seja essa, consideramos que a colocação das telas nas lixeiras a encerrar seria um factor importante, dada a problemática dos lixiviados.

Os aterros sanitários que estão a ser construídos actualmente no Alentejo, embora sendo uma infra-estrutura adequadamente concebida, construída e explorada são, na prática, uma grande lixeira controlada onde é colocado e armazenado todo o tipo de resíduos sólidos urbanos. Ficam salvaguardadas, em princípio, as questões de saúde pública (evitam-se os animais vectores de doenças, as infiltrações de lixiviados no subsolo e as escorrências para as linhas de água), os odores desagradáveis, o impacto paisagístico negativo, as possibilidades de fogos espontâneos, etc.

Alguns aterros podem ser dotados com equipamentos de recolha selectiva para os separar e reciclar (ecocentros, unidades de triagem). Porém, a Directiva 99/31/CE estabelece as regras de deposição em aterro para os resíduos perigosos, para os não perigosos e inertes, e está a ser transposta para a legislação nacional. Para



fot. 5.27 – Lixeira de Alcaria Ruiva, Mértola

ser cumprida, os resíduos biodegradáveis terão de ser reduzidos, em peso da quantidade total, em 75%, 50% e 35%, respectivamente nos prazos de 5, 8 e 15 anos a partir de 2001.

No futuro só poderá ir para aterro o que não for possível ter outra forma de tratamento. Isto quer dizer que a fracção orgânica dos resíduos sólidos urbanos tem de ser sujeita a um processo de transformação.

Na nossa opinião continua a não ser aplicada a política dos 3R (reduzir, reutilizar, e reciclar), e estão-se a gastar milhões de euros em infra-estruturas que não resolvem de uma forma integrada a problemática dos RSU. É certo que se eliminou a grande maioria das lixeiras através da sua selagem. Porém, os resíduos sólidos mantêm-se nos aterros sanitários, só que visualmente inactivos e com a diminuição dos riscos de insalubridade. Talvez tenha sido a solução menos má, para uma fase transitória.

Entende-se porém que era fundamental, ser posta em prática com celeridade a nível nacional, aproveitando os fundos comunitários (que irão escassear a partir de 2006), a seguinte acção:

- incentivar a triagem nas casas de todos os cidadãos logo no início de todo o processo;
- instituir o sistema de recolha porta-a-porta, ou em pontos pré-localizados;
- investir em equipamentos complementares

de valorização orgânica dos resíduos sólidos, como a compostagem (os resíduos de matéria orgânica biodegradável representam 36 a 42% em peso dos RSU). Trata-se da transformação através de um processo de fermentação controlada que produz o “composto”, utilizável como correctivo do solo (rico em matéria orgânica e fertilizantes), opção inserida na Estratégia Comunitária de Gestão de Resíduos definida pela Resolução do Conselho da UE de 24 de Fevereiro de 1997-96/C76/01;

- investir na valorização energética dos RSU.

A reciclagem, de início, poderá não ser ren-

tável mas sê-lo-à numa perspectiva mais alargada, pela:

- poupança do investimento feito nos aterros;
- poupança em termos do espaço, que tem de ser adquirido, e que teria de ficar afecto a uma infra-estrutura sempre potencialmente poluidora, e que não elimina os RSU;
- poupança na gestão (cara) do(s) aterro(s);
- poupança em matérias-primas (sustentabilidade);
- poupança de energia na não transformação dos recursos naturais, reutilizando-se produtos em sua vez, além da criação de mais emprego.

6. CONCLUSÕES

O que ressalta após a caracterização da zona de Castro Verde - Mértola, onde foram identificados problemas, condicionantes e valores, é que estamos em presença de uma paisagem pouco equilibrada.

Este facto decorre, sobretudo, de décadas de exploração intensiva do solo que o empobreceram, com reflexos numa flora pouco diversificada, se exceptuarmos as áreas de matagais e de alguns montados.

As actividades humanas e as variações climáticas têm induzido a um processo grave de desertificação, que por sua vez e entre outras razões, tem contribuído para um progressivo despovoamento desta zona.

Esta região tem, todavia, muitos valores ao nível do património natural, com espécies raras

e endemismos, e do património cultural que potenciam um desenvolvimento sustentado.

Este desenvolvimento pode ser ainda alicerçado num conjunto de actividades turísticas e artesanais que, juntamente com as novas medidas políticas para o sector agrícola, contribuirão para melhorar a qualidade de vida dos baixo-alentejanos, povo humilde e trabalhador, possuidor das paisagens mais serenas e tranquilas deste nosso País.

“Pretende-se com este estudo contribuir para a compreensão de como uma abordagem ao nível da paisagem se aplica às questões da conservação da natureza, no quadro de uma região em processo de desertificação e despovoamento” (CANCELA d'ABREU e CORREIA⁽¹⁾, 2001).

BIBLIOGRAFIA

- AALEN, F.H., WHELAN, K. and STOUT, M., 1997. *ATLAS OF THE IRISH LANDSCAPE*, Cork University Press, 352pp.
- ALMEIDA, J. A., 1976. *TESOUROS ARTÍSTICOS DE PORTUGAL*, Selecções do Reader's Digest, 667 pp.
- ALVES, H., 1997. *MINAS DE S. DOMINGOS – GÉNESE, FORMAÇÃO SOCIAL E IDENTIDADE MI-NEIRA*, Edição do Campo Arqueológico de Mértola, 206pp.
- AMORIM GIRÃO, A., 1941. *GEOGRAFIA DE PORTUGAL*, Portucalense Editora, S.A.R.L., Porto, 479 pp.
- ARAÚJO, I., 1962. *ARTE PAISAGISTA E ARTE DOS JARDINS EM PORTUGAL*, Volume I, D.G. dos Serviços de Urbanização, Lisboa, 253pp.
- ARRIAGADA, C. A. and HERRERA, M. A., 1999. *RESTORATION OF MINE SOILS CONTAMINATED BY HEAVY METALS THROUGH IMPROVED FOREST SPECIES*, Mine, Water & Environment, International Mine Water Association, International Congress, Ed. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid e Rafael Fernández Rubio, Vol. I, pp 119-123.
- BERKOWITZ, P., 1999. *LANDSCAPES AND SUSTAINABILITY, PROCEEDINGS*, European Workshop on Landscape Assessment as a Policy Tool, Strasbourg, France, Organised by European Centre for Nature Conservation and the Countryside Agency, Edited by Dirk M. Wascher, 94 pp.
- BIBER, J. - P., 2001. *INTERNATIOAL ACTION PLAN FOR THE LESSER KESTREL (Falco naumanni)*, Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission (<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/directive/birdactionplan/falconaumanni.htm>).
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 1999. *EUROPEAN UNION SPECIES ACTION PLAN – LITTLE BUSTARD (Tetrax tetrax)*, Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission (<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/directive/birdactionplan/tetraxtetrax.htm>).
- BRANCO, A. A. C., 1999. *PLANO ZONAL DE CASTRO VERDE*, Medidas Agro - Ambientais, Medida 24.
- CABRAL, F. C., 1993. *FUNDAMENTOS DA ARQUITECTURA PAISAGISTA*, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, 220 pp.
- CAETANO, P., 2000. *DECLÍNIO DO URSO EM PORTUGAL*, Turismo da Natureza, Revista n.º 4, Outono 2000, Turismo da Natureza.

- CALDAS, E. C., 1997. *PAISAGEM*, Direcção Geral do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Urbano, Lisboa, pp 13-28.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MÉRTOLA, 1992-1994. *PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE MÉRTOLA*, Tekton, Fevereiro.
- CÂMARA MUNICIPAL DE CASTRO VERDE, 1990-1993. *PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE CASTRO VERDE*, E.G.F. – SAGE.
- CANCELA d' ABREU, M., 1997. *PAISAGEM*, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Urbano, Lisboa, 136 pp .
- CANCELA d' ABREU, A. e CORREIA, T. P., 1999. *CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS PAISAGENS EM PORTUGAL CONTINENTAL – RELATÓRIO DE PROGRESSO DA 1.ª FASE DO ESTUDO*, Universidade de Évora, Outubro.
- CANCELA d' ABREU, A. e CORREIA, T. P., 2001. *CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS PAISAGENS EM PORTUGAL CONTINENTAL – APRESENTAÇÃO DO PROJECTO*, LNEC, Julho.
- CANCELA d' ABREU, A. e CORREIA, T. P.⁽¹⁾, 2001. *CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS PAISAGENS EM PORTUGAL CONTINENTAL – RELATÓRIO FINAL, “VERSÃO PRELIMINAR”*, Universidade de Évora, Outubro.
- CARDOSO, A. C., 2000. *AVES DO PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA*, Parque Natural do Vale do Guadiana.
- CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL. *NOTÍCIA EXPLICATIVA DA FOLHA 46-A/CASTRO VERDE*, Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.
- CLARKE, R., 1999. *LANDSCAPES AND SUSTAINABILITY, PROCEEDINGS*, European Workshop on Landscape Assessment as a Policy Tool, Strasbourg, France, Organised by European Centre for Nature Conservation and the Countryside Agency, Edited by Dirk M. Wascher, 94 pp.
- COBA/IGM, 2000. *ESTUDO DE CONTROLO AMBIENTAL NA ÁREA MINEIRA ABANDONADA DE S. DOMINGOS*, Relatório Final, Volume 3, 716 SDOM.
- C.H.G., 1999. *CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADIANA* (<http://www.chguadiana.es/publica/presas/resumem.htm>).
- CONSELHO DA EUROPA, 2000. *CONVENÇÃO EUROPEIA DA PAISAGEM*, Florença.

- CORREIA, T. P. *et al.*, 2001. *DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL - INCIDÊNCIA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E NO DESENVOLVIMENTO URBANO*, Relatório elaborado para a DGOTDU, Instituto Superior Técnico, Lisboa.
- CORREIA, T. P., 1999. *LANDSCAPES AND SUSTAINABILITY, PROCEEDINGS*, European Workshop on Landscape Assessment as a Policy Tool, Strasbourg, France, Organised by European Centre for Nature Conservation and the Countryside Agency, Edited by Dirk M. Wascher, 94 pp.
- CORTESÃO, J., 1987. *PORTUGAL - A TERRA E O HOMEM*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Biblioteca de Autores Portugueses, 268 pp.
- CRESPO, E. G., e OLIVEIRA, M. E., 1989. *ATLAS DA DISTRIBUIÇÃO DOS ANFÍBIOS E RÉPTEIS DE PORTUGAL CONTINENTAL*, SNPRCN, 98 pp.
- DGA, 2000. *PARECER FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SOBRE O ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA A-2 AUTO-ESTRADA DO SUL NO SUBLANÇO ALJUSTREL-CASTRO VERDE*, Lisboa.
- DGF, 1997. *PROGRAMA DE ACÇÃO NACIONAL, Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, Organização Nacional para Aplicação da CCD*, Edição da Direcção - Geral das Florestas, Lisboa, 27 pp.
- DGF, 2001. *INVENTÁRIO FLORESTAL NACIONAL – 3.ª REVISÃO (1995-1998)*, Lisboa. (<http://www.dgf.min-agricultura.pt>)
- FEIO, M., 1946. *OS TERRAÇOS DO GUADIANA A JUSANTE DO ARDILA*, Separata do tomo XXVII das Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, 82pp.
- FRANCO, C., 1999. *CASTRO VERDE – UM OLHAR SOBRE A PLANÍCIE*, Liga para a Protecção da Natureza, Lisboa, Brochura, 61 pp.
- FROTA, J., 2001 – *ASSALARIADOS ABANDONAM E LATIFÚNDIOS AUMENTAM*, Jornal “Expresso”, Secção “País” de 2001.01.12.
- GOES, E., 1984. *ÁRVORES MONUMENTAIS DE PORTUGAL*, Portucel, 152 pp.
- GONÇALVES, E., 2000. *MONTADOS EM PORTUGAL*, Royal Society for Protection of Birds, in ABC - Ambiente, Publicação da QUERCUS, n.º 25, Ano 5, Janeiro 2001.
- GRANDE ENCICLOPÉDIA PORTUGUESA E BRASILEIRA, Editorial Enciclopédia Lda., Lisboa, Volume XI, 1024 pp.

- GTAA, 2001. *PLANO DE ACÇÃO 2000 – 2002*, Grupo de Trabalho Agro - Ambiental, MAOT e MADRP, Fevereiro, Lisboa, 87 pp.
- GUIA DE PORTUGAL, 1927. Extremadura, Alentejo, Algarve, 2º Volume, Biblioteca Nacional de Lisboa, 697 pp.
- GUITA, R., 1999. *ENGENHOS HIDRÁULICOS TRADICIONAIS*, Edição do ICN/PNVG, 79 pp.
- I.C.N., 1998. *PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA*, Folheto.
- I.N.E., 1940, 1960, 1970, 1981 e 1991. *RECENSEAMENTOS GERAIS DA POPULAÇÃO*, Volumes X, XI, XII e XIII (Preliminares), Lisboa.
- I.P.A.R., 1993. *PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO CLASSIFICADO*, Separata, Lisboa.
- I.P.P.C., 1986. *IMÓVEIS CLASSIFICADOS*, Lisboa, 303 pp.
- I.P.A.M.B., 1995. *CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO NOS PAÍSES AFECTADOS POR SECA GRAVE E/OU DESERTIFICAÇÃO, PARTICULARMENTE EM ÁFRICA*, Instituto de Promoção Ambiental, Lisboa, 94 pp.
- KOLLAR, H. P., 2001. *ACTION PLAN FOR THE GREAT BUSTARD (Otis tarda) IN EUROPE*, Prepared by BirdLife International on behalf of the European Commission (<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/directive/birdactionplan/otistarda.htm>).
- LARSON, M. M., KOST D. A., VIMMERSTEDT J. P., 1994. *EFFECTIVENESS OF TREATMENTS TO ESTABLISH TREES ON MINELANDS DURING DROWGHT AND WET YEARS*, International Land Reclamation and Mine Drainage Conference and Third International Conference on the Abatement of Acidic Drainage, Volume 3 of 4: Reclamation and Revegetation, United States Department of the Interior, Bureau of Mines Special Publication SP OGC – 94, pp 257 – 265.
- LOPES, V., 2000. *A VIA ROMANA – MÉRTOLA – MINA DE S. DOMINGOS*, Campo Arqueológico de Mértola, Folheto.
- LPN, 1995. *PROJECTO CASTRO VERDE, RELATÓRIO TÉCNICO FINAL*, Liga para a Protecção da Natureza, Lisboa, 25 pp.
- MAGALHÃES, M. R., 2001. *A ARQUITECTURA PAISAGISTA – MORFOLOGIA E COMPLEXIDADE*, Editorial Estampa, 525 pp.

- MARUSIC, J., 1998. *REGIONAL DISTRIBUTION OF LANDSCAPE TYPES IN SLOVENIA, METHODOLOGICAL BASES* – National and University Library, Ljubljana, Ministry of the Environment and Physical Planning, 117 pp.
- MATOSO, A., 1998. *IMPACTE AMBIENTAL DE ANTIGAS MINAS DE SULFURETOS LOCALIZADAS NO ALENTEJO*, Agroforum, n.º 13, ano 7, Janeiro, Revista da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, pp 45-50.
- MATTOSO, J., 1992. *HISTÓRIA DE PORTUGAL*, 1.º Volume, Círculo de Leitores, 567 pp.
- MENDOZA, J.G. e outros, 1999. *LOS PAISAJES DE MADRID: NATURALEZA Y MEDIO RURAL*, Fundación Caja Madrid, Alianza Editorial, 303 pp.
- OLIVEIRA, R., 1996. *CONTRIBUTOS PARA A PRESERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO NATURAL DO TROÇO MÉDIO DO VALE DO GUADIANA*, Associação de Defesa do Património de Mértola, Programa LIFE – Conservação da Natureza, 99 pp.
- PAIVA, J., 1997. *FLORESTA: DAS ORIGENS AOS NOSSOS DIAS*, Revista n.º 37 Abril/Junho 1997, Floresta e Ambiente.
- PAIVA, M. R., 1999. *ECOLOGIA TERRESTRE*, Acetatos do Módulo 1.1, fornecidos nas aulas do Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais.
- P.N.V.G., 2001. *PLANO DE ORDENAMENTO DO PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA*, Relatório, Fevereiro de 2001, 1.ª Fase - Estudo de Caracterização, Diagnóstico e Pré - Proposta de Ordenamento.
- PATRIARCA, A. L. T., 2000. *MÉTODOS DE ESTIMATIVA DE VALOR PARA ÁRVORES ORNAMENTAIS – DOIS CASOS PRÁTICOS*. Relatório do Trabalho Final de Curso de Arquitectura Paisagista, I. S. A., Lisboa, 67 pp.
- PEDROLI, B., 2000. *LANDSCAPE OUR HOME*, Ed./Hrsg., 222 pp.
- PENA, A., GOMES, L., CABRAL, J., 1985. *FAUNA E FLORA DE MÉRTOLA – UMA PERSPECTIVA ECOLÓGICA DO CONCELHO*, Campo Arqueológico de Mértola, Edição da Câmara Municipal de Mértola, 82 pp.
- PERES, D., 1928. *HISTÓRIA DE PORTUGAL*, Edição Monumental, Vol. I, Portucalense Editora Lda., 519 pp.
- PESSOA *et al.*, 1999. *PLANO DE ACÇÃO REGIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO NO ALGARVE*, D.G.O.T.D.U.

- PIMENTA, M. T., SANTOS, M. J., RODRIGUES, R., 1997. *A SUSCEPTIBILIDADE À DESERTIFICAÇÃO: DEFINIÇÃO A PARTIR DE ÍNDICES*, Revista Florestal, Vol. XI, n.º 1, Janeiro – Junho.
- QUARESMA, J., 2000. *COGUMELOS SILVESTRES – UMA RIQUEZA EMERGENTE*, Comunicação no Encontro “O Montado – Produções Associadas e o Desenvolvimento de Áreas Rurais, Programa RECITE II, Projecto “Learning Sustainability”, Ponte de Sôr 25, 26 e 27 de Setembro de 2000, 6 pp.
- RÁDAI, Ö., 1999. *LANDSCAPES AND SUSTAINABILITY, PROCEEDINGS*, European Workshop on Landscape Assessment as a Policy Tool, Strasbourg, France, Organised by European Centre for Nature Conservation and the Countryside Agency, Edited by Dirk M. Wascher, 94 pp.
- RIBEIRO, O., 1967. *PORTUGAL - O MEDITERRÂNEO E O ATLÂNTICO – Esboço de Relações Geográficas*. Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa, 163 pp.
- ROSA, G., ARAÚJO, A., 1999. *PATRIMÓNIO NATURAL DO PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA*, ICN.
- SANTA – RITTA, G., 1982. *PORTUGAL – A EXPRESSÃO DA PAISAGEM*, D. G. da Divulgação, Lisboa, 184 pp.
- SARAIVA, J. H., 1979. *HISTÓRIA DE PORTUGAL*, Pequena História das Grandes Nações, Círculo de Leitores, 125 pp.
- SARAIVA, M. G. A. N., 1999. *O RIO COMO PAISAGEM – GESTÃO DE CORREDORES FLUVIAIS NO QUADRO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO*, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia, 512 pp.
- SARAMAGO, J., 1998. *VIAGEM A PORTUGAL*, Edições Caminho, 14.ª Edição, 271 pp.
- SARAMAGO, J., 1980. *LEVANTADO DO CHÃO*, Editorial Caminho, Lisboa, 366 pp.
- SEQUEIRA, R., 2000. *O MONTADO COMO SISTEMA AMBIENTAL*, Comunicação no Encontro “O Montado – Produções Associadas e o Desenvolvimento de Áreas Rurais, Programa RECITE II, Projecto “Learning Sustainability”, Ponte de Sôr, 25, 26 e 27 de Setembro de 2000.
- SERVIÇO METEOROLÓGICO NACIONAL, 1971. *O CLIMA DE PORTUGAL, NORMAIS CLIMATOLÓGICAS DO CONTINENTE, AÇORES E MADEIRA, CORRESPONDENTES A 1941-1970*, Lisboa.
- SOARES, M., 2001. *A ABETARDA EM CASTRO VERDE*, Liberne, Revista da L.P.N. n.º 73, Outubro/Dezembro, Lisboa.

- SOMINCOR, 1995. *SOMINCOR S.A. MINA DE NEVES CORVO*, 35 pp.
- SPINAR, Z. V., 1977. *LIFE BEFORE MAN*, Thames and Hudson, London, 228 pp.
- TAVARES, 2001. *CASTRO VERDE*, Pardela – Boletim da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, N.º 15, 23 pp.
- TORRES, N., GUITA, R., 2000. *ERVAS E CHEIROS – ESPÉCIES AROMÁTICAS E MEDICINAIS DO CONCELHO DE MÉRTOLA*, Escola C+S de Mértola, 49 pp.
- VERDE, F., NORTE, J. H., 1997. *BIBLIOGRAFIA DE UMA MINA* (video, 45 min.).
- WALTERS, R., 1999. *LANDSCAPES AND SUSTAINABILITY, PROCEEDINGS*, European Workshop on Landscape Assessment as a Policy Tool, Strasbourg, France, Organised by European Centre for Nature Conservation and the Countryside Agency, Edited by Dirk M. Wascher, 94 pp.
- WILKINSON, F., BECKETT, P. J., St. GERMAIN, P., 1999. *ESTABLISHMENT OF WETLAND PLANTS ON FLOODED MINE TAILINGS*, Mine, Water & Environment, International Mine Water Association, International Congress, Ed. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid e Rafael Fernández Rubio, Vol. II, pp 591-597.

ANEXOS

ANEXO I

Cogumelos Silvestres

Pela importância que os cogumelos silvestres e outros fungos desempenham nos povoamentos dos montados, bem como pela mais valia económica que já representam e que podem vir a ter, torna-se importante que a actividade da colheita venha a ser devidamente regulamentada (fot. A 1.1 a A 1.4).

Neste sentido entende-se que, o mais rapidamente possível, se deveriam desenvolver as seguintes acções:

- todos os viveiros florestais só poderiam vir a fornecer plantas “com micorrização controlada, isto é, inoculação em viveiro com fungos que garantam maior protecção contra doenças radiculares, promovam a associação com fungos produtores de cogumelos comestíveis de alto valor económico e permitam uma melhor adaptação da árvore ao local definitivo” (QUARESMA, 2000). Estas acções já são passíveis de candidatura ao III.º Quadro Comunitário de Apoio que prevê a elegibilidade de plantas micorrizadas;
- os proprietários dos montados deveriam tomar consciência da importância que os cogumelos silvestres e outros fungos têm para aqueles povoamentos florestais, bem como do possível aumento do rendimento económico para a sua exploração, desde que sejam cumpridas determinadas normas;
- a época de colheita de cogumelos apenas possa vir a ter lugar em períodos delimitados e a estabelecer anualmente, de acordo com o decorrer do ano climático, temperatura do ar e humidade do solo, determinantes no seu aparecimento;



fot. A 1.1 – Cogumelos



fot. A 1.2 – Cogumelos



fot. A 1.3 – Cogumelos



fot. A 1.4 – Cogumelos

- a colheita de cogumelos silvestres ser realizada segundo técnicas já conhecidas, cortando o cogumelo pela base, e com a interdição do uso de enxadas, ancinhos e outros utensílios do género que removam o micélio do fungo;
- a colheita ser interdita a “exemplares muito jovens, muito maduros ou que não tenham interesse gastronómico”;
- “o transporte dos cogumelos só possa ser feito em cestos de vime ou outro recipiente semelhante, de modo a permitir a dispersão dos esporos dos fungos”;
- “serem tomadas em devida consideração as condições higiénico-sanitárias verificadas ao longo do trajecto de comercialização, pois que a fiscalização e o controle de sanidade são inexistentes”;
- “promover a informação e a formação dos colectores quer ao nível da identificação das espécies comestíveis quer sobre a forma e o transporte da colheita, seria essencial para modificar o cenário actual” (QUARESMA, 2000).

Se todas estas acções forem postas em prática, beneficiarão:

- os colectores (através do aumento da produção);
- os proprietários (que passarão a receber uma parte do produto da colheita de um recurso obtido em terreno seu);
- os consumidores (que passarão a adquirir um produto natural e de maior qualidade);
- os montados (que ficam mais protegidos e mais adaptados aos locais de instalação promovendo-se o seu desenvolvimento sustentado e integrado);
- a biodiversidade (pela manutenção, pelo aumento e pela maior dispersão dos fungos);
- os solos (pelo combate à erosão, pela influência nos ciclos de nutrientes e na luta contra a desertificação) e, portanto, a própria paisagem, razão primeira deste trabalho.

Para estas acções haverá que contar com: as Direcções Regionais de Agricultura, as Associações de Produtores Florestais, os Proprietários dos terrenos com montados e os Colhedores que deverão criar, uns, e seguir, outros, um código de boas práticas agrícolas inserido num plano de gestão florestal.

ANEXO II

Ficha de Inquérito Tipo

FICHA DE INQUÉRITO N.º _____

1. DATA: ____ de _____ de 2002

2. LOCAL DA ENTREVISTA: _____

3. RESIDÊNCIA (FREGUESIA/CONCELHO) _____

4. CARACTERÍSTICAS DO INQUIRIDO:

POLÍTICO ☐ TÉCNICO ☐ ONG ☐ RESIDENTE ☐ AGRICULTOR ☐ TURISTA ☐

5. SELECIONE, EM ALTERNATIVA, QUAL PREFERE (SENTE-SE BEM, IDENTIFICA-SE COM O CARÁCTER), DESTAS PAISAGENS:

PAISAGEM A		PAISAGEM B		PAISAGEM C		PAISAGEM D		PAISAGEM E	
Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada

6. QUAL DESTAS PAISAGENS, EM ALTERNATIVA, LHE PARECE MAIS ÚTIL:

PAISAGEM A		PAISAGEM B		PAISAGEM C		PAISAGEM D		PAISAGEM E	
Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada	Real	Simulada

INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA PAISAGEM

Paisagem A

Paisagem real



fot. A 2.1 – Paisagem A

Paisagem simulada



INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA PAISAGEM

Paisagem B

Paisagem real



fot. A 2.2 – Paisagem B

Paisagem simulada



INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA PAISAGEM

Paisagem C

Paisagem real



fot. A 2.3 – Paisagem C

Paisagem simulada



INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA PAISAGEM

Paisagem D

Paisagem real



fot. A 2.4 – Paisagem D

Paisagem simulada



INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA PAISAGEM

Paisagem E

Paisagem real



fot. A 2.5 – Paisagem E

Paisagem simulada



ANEXO III

Regulamento de Aplicação da Intervenção Medidas Agro-Ambientais

Ainda segundo a Portaria n.º 475/2001 de 10 de Maio, os objectivos gerais do regime de ajudas deste regulamento, são:

- a) promover formas de exploração das terras agrícolas compatíveis com a protecção e a melhoria do ambiente, da paisagem e das suas características, dos recursos naturais, dos solos e da diversidade genética;
- b) incentivar uma extensificação da actividade agrícola e a manutenção de sistemas de pastagem extensivos;
- c) contribuir para a conservação de espaços cultivados de grande valor natural;
- d) permitir a preservação da paisagem e das características históricas e tradicionais nas terras agrícolas;
- e) fomentar a utilização do planeamento ambiental nas explorações agrícolas.

O regime de ajudas desenvolve-se através dos seguintes grupos (de ajudas):

- a) Grupo I – Protecção e melhoria do ambiente, dos solos e da água, com ajudas às seguintes medidas:
 - luta química aconselhada;
 - protecção integrada;
 - produção integrada;
 - agricultura biológica;
 - melhoramento do solo e luta contra a erosão (com sementeira directa, mobilização mínima e enrelvamento da entrelinha de culturas permanentes);
 - sistemas forrageiros extensivos.
- b) Grupo II – Preservação da paisagem e das características tradicionais nas terras agrícolas, com ajudas às seguintes medidas:
 - vinhas em socalcos do Douro;
 - recuperação e manutenção de sistemas tradicionais (hortas do Sul e sistema vitivinícola de Colares).
- c) Grupo III – Conservação e melhoramento de espaços cultivados de grande valor natural, com ajudas às seguintes medidas:
 - sistemas policulturais tradicionais;
 - **montados de azinho** e carvalho negral;
 - lameiros e outros prados e pastagens de elevado valor florístico;
 - olival tradicional;
 - pomares tradicionais;
 - **plano zonal de Castro Verde (PZCV).**
- d) Grupo IV – Conservação de manchas residuais de ecossistemas naturais em paisagens dominantemente agrícolas com ajudas às seguintes medidas:
 - preservação de bosquetes ou maciços arbustivos-arbóreos com interesse ecológico e paisagístico;

- conservação de zonas húmidas e respectivas envolventes agrícolas (arrozal).
- e) Grupo V – Protecção da diversidade genética com ajudas à medida manutenção de raças autóctones (fot. A 3.1 e A 3.2).

É sem dúvida o Grupo III que através das Medidas “**Montados de azinho**” e “**PZCV**”, poderá congrega um conjunto de ajudas aos agricultores beneficiários, dada a sua representação em superfície, na área objecto deste trabalho.

O Grupo I, ao nível das boas práticas agrícolas por um lado e, por outro, pelo regime de ajudas ao sistema forrageiro extensivo e ao melhoramento do solo e luta contra a erosão, também é particularmente interessante.

Pela zona de aplicação, pela superfície que envolve e pela importância de que se reveste para o futuro em termos de manutenção do tipo de paisagem e dos *habitats* e respectivas espécies, transcrevem-se as condições e os compromissos que os agricultores têm de assumir para beneficiar das ajudas previstas no Plano Zonal de Castro Verde.

A Portaria n.º 475/2001 de 10 de Maio altera, portanto, a Portaria n.º 346/98 de 05 de Junho, estipulando nomeadamente o seguinte:

Artigo 67.º

1 – Podem beneficiar das ajudas previstas nesta secção os beneficiários que reúnem as seguintes condições:

- a) Explore, pelo menos, 1 ha de SAU;
- b) Pratiquem uma rotação tradicional ou suas variantes, excepto nas parcelas de solos das classes A e B, nas quais os beneficiários podem optar por uma maior intensidade;
- c) Sejam titulares de uma unidade de produção com área de cereal entre 25% e 40% da SAU;
- d) Seja titulares de uma unidade de produção com encabeçamento pecuário inferior a 0.7 CN/ha (de SF+10% de área de cereal) ou 0.5 CN/ha (de SF+10% de área de cereal), consoante a unidade de produção tenha menos de 100 ha de SAU ou mais de 100 ha de SAU.

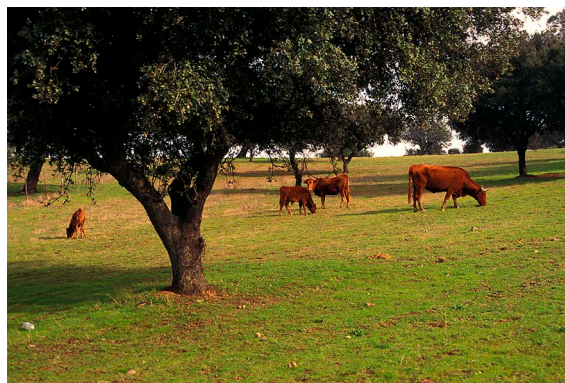
(Considera-se CN - Cabeças Normais; SF - Superfície Forrageira; SAU - Superfície Agrícola Útil, que inclui terras aráveis, culturas permanentes, pastagens permanentes e horta familiar) (fot. A 3.3).

2 – No caso de os agricultores aderirem a um plano de ordenamento e beneficiação, os beneficiários devem reunir as condições referidas no número anterior e as seguintes condições:

- a) Fazerem parte de um agrupamento de beneficiários que resulte da associação de agricultores titulares de diferentes unidades produtivas situadas na área de intervenção do plano zonal e que totalizem uma área contínua entre 1 000 ha e 3 000 ha;



fot. A 3.1 – Vara de porco alentejano junto a uma charca



fot. A 3.2 – Bovinos de raça alentejana num montado de azinho

- b) Terem frequentado uma acção de formação na área da conservação da natureza;
- c) Apresentarem um plano de ordenamento e beneficiação, a aprovar pela estrutura local de apoio.

Artigo 68.º

Compromissos dos beneficiários

1 – Para efeitos de atribuição das ajudas, os beneficiários devem comprometer-se, para toda a área da unidade de produção, durante o período de concessão das ajudas, a:

- a) Manter as condições de elegibilidade;
- b) Utilizar exclusivamente as seguintes rotações:
 - i) Cereal primário/cereal secundário/pousio (dois anos);
 - ii) Cereal primário/cereal secundário/pastagem(feno)/tremocilha/trevo subterrâneo (cinco anos) ou suas variantes, desde que aprovadas pela estrutura local de apoio;
- c) Garantir a cobertura do solo em pelo menos 90% da sua superfície durante o período Outono/Inverno;
- d) A área de cevada tem de ser inferior a 12,5% da área da rotação;
- e) Nas parcelas sujeitas a monda química, deixar faixas não mondadas de largura nunca inferior a 8 m e com superfície nunca inferior a 5% da área total da parcela;
- f) Não utilizar meios aéreos na monda;
- g) Não utilizar herbicidas em cuja composição entrem as seguintes substâncias activas : clorato de sódio, dinoseb, donoterbe, DNOC, loxynil e paraquato e os fungicidas á base de DNOC e arseniato de sódio;
- h) Semear, no caso de unidades de produção com mais de 100 ha, para consumo da fauna bravia, por cada 100 ha, 1 ha das culturas: Feijão-frade (*Phaseolus vulgaris*), Grão-de-bico (*Cicer arietinum*), Ervilhaca (*Vicia sativa*), Chicharo (*Lathyrus sativa*), Gramicha (*Lathyrus cicera*), Cezirão (*Lathyrus latifolius*) e Tremoço-doce (*Lupinus alvus*), ou outras, desde que aprovadas pela estrutura local, em folhas não contínuas, de dimensão inferior a 0,5 ha;
- i) Acompanhar as culturas semeadas para consumo da fauna bravia até ao fim do seu ciclo efectuando as necessárias práticas culturais;
- j) Manter em todos os cursos e massas de água a vegetação natural, sem prejuízo das limpezas e regularizações necessárias ao adequado escoamento e ou capacidade de armazenamento;
- l) Garantir, quando necessário e recomendado pela estrutura local de apoio, a existência de um ponto de água acessível em cada 100 ha, no período crítico seco;
- m) Respeitar o intervalo de datas e as técnicas a aplicar para corte das forragens e ceifa dos cereais, a indicar anualmente pela estrutura local de apoio, tendo em conta as características do ano agrícola e o estado do ciclo anual das espécies animais objecto da medida;
- n) Não proceder à queima do restolho;
- o) Não executar qualquer obra de irrigação de que resulte uma superfície irrigada superior a 10 ha



fol. A 3.3 – Bovinos de raça alentejana (2001 Set 14)

contínuos, ou 10 ha por unidade de produção, sem parecer prévio favorável da estrutura local de apoio;

- p) Não construir cercas com altura superior a 1.2 m, ou de que resulte uma área cercada inferior a 1.5 ha, nem efectuar a instalação de pequenos bosquetes sem parecer prévio da estrutura local.

2 – No caso de os beneficiários terem aderido a um plano de ordenamento e beneficiação, ficam obrigados a cumprir os compromissos referidos no número anterior bem como o plano de ordenamento e beneficiação aprovado pela estrutura local.

Artigo 69.º

1 – Os valores das ajudas, por hectare e por ano, a conceder no âmbito desta secção são de:

- a) 108 • até 10 ha;
- b) 64 • de 10 a 100 ha;
- c) 43 • de 100 a 200 ha;
- d) 22 • de 200 a 1 000 ha.

2 – Os valores das ajudas referidos no número anterior são majorados em 20% no caso de os beneficiários estarem inseridos num plano de ordenamento e beneficiação.

ANEXO IV

Lista de Plantas da Flora Ribeirinha

A seguir apresenta-se uma listagem de possíveis espécies a utilizar na recuperação de linhas de água:

a) Plantas submersas (herbáceas)

Bacopa monieri

Ceratophyllum demersum

Myriophyllum spicatum

Sagittaria sagittifolia

Valisneria spiralis

b) Plantas com folhas flutuantes (herbáceas)

Lemna minor (Lentilha-de-água)

Nasturtium officinale (Agrião)

Nuphar lutea (Golfão-amarelo)

Nymphaea alba (Golfão-branco; Nenúfar)

Potamogeton crispus (Carvalhas)

Potamogeton polygonifolius

Ranunculus peltatus (Borboleta-aquática)

Ranunculus pseudofluitans

c) Plantas emergentes que suportam períodos de submersão (herbáceas)

Cynodon dactylon (Grama)

Panicum repens

Paspalum paspalodes

d) Plantas emergentes (herbáceas)

Alisma plantago aquatica

Carex spp.

Cyperus spp.

Iris pseudacorus (Lírio-de-água)

Juncus spp.

Marsilea batardae (Trevo-de-quatro-folhas-peludo)

Mentha spp.

Phragmites australis (*P. communis*) (Caniço)

Scirpus lacustris (Bunho)

Typha latifolia (Tabúa-larga)

Typha angustifolia (Tabúa)

e) Arbustos

Crataegus monogyna (Pilriteiro) (sub-bosque)

Frangula alnus (Sanguinho-de-água; Amieiro-negro)

Nerium oleander (Loendro; Sevadilha)

Rosa canina (Rosa-de-cão) (sub-bosque)

Sambucus nigra (Sabugueiro)

Securinega tinctoria (Tamujo)

Tamarix africana (Tamargueira)

f) Árvores

Alnus glutinosa (Amieiro)

Fraxinus angustifolia (Freixo)

Populus alba (Choupo-branco)

Populus nigra (Choupo-negro; álamo-negro)

Ulmus minor (Negrilho; ulmeiro; olmo)

Ulmus procera

Salix spp.

ANEXO V

Mina de S. Domingos

Na intervenção no eucaliptal existente deverá proceder-se à:

- **inoculação** das raízes de *E. camaldulensis* com fungos “AM” (“*Arbuscular Mycorrhizal*”) de povoamentos daqueles eucaliptos que tenham sido instalados em escombreyas e ou depósitos de escórias.

É do conhecimento científico que “... nos solos contaminados com metais pesados, estes últimos não podem ser degradados por via química. O restauro destes solos contaminados está limitado a processos de imobilização, extracção e concentração. A opção pelo fito-restauro apareceu nos últimos anos como uma ferramenta válida. A fito-extracção utiliza plantas com o poder de acumular metais, que produzem grandes quantidades de biomassa e reduzem a concentração de metais no solo” (ARRIAGADA & HERRERA, 1999).

Por outro lado, a presença de microrganismos no solo é importante para a manutenção da população de plantas. Existe um grupo de fungos, os “AM” (“*Arbuscular Mycorrhizal*”), que desempenham um importante papel na simbiose com as raízes de quase todas as plantas.

Tratam-se de endomicorizas, isto é, os fungos instalam-se “dentro” das raízes formando estruturas no interior das células (intracelulares) que parecem pequenas “árvores”.

Este aspecto vem a propósito da espécie *Eucalyptus camaldulensis* (em tempos plantada na mina de S. Domingos) e da *E. globulus* e do género *Salix* spp., sobre as quais ARRIAGADA & HERRERA (1999) referem que se aquelas espécies forem colonizadas pelos fungos “AM” estes incrementam a produção de biomassa e a sobrevivência das plantas em solos contaminados com metais pesados.

Com efeito, e segundo aqueles autores “... as micorizas “AM” incrementam a eficiência do uso da água através de uma maior eficiência na assimilação do azoto e do fósforo e o aumento da resistência das plantas aos metais pesados”.

O termo “micorriza” designa a relação simbiótica entre certos fungos e as raízes da maioria das plantas. De uma forma simplista pode dizer-se que as plantas, seres autotróficos sintetizam os hidratos de carbono, que os fungos seres heterotróficos não sintetizam. Porém, a forma como o micélio dos fungos se liga às raízes, conferem às plantas a capacidade de incrementar as raízes, aumentando a superfície de absorção de água e sais minerais, ficando ambos os seres beneficiados.

Continuando a citar, aqueles autores detectaram que na zona mineira de Valle del Alto Guadiato nas espécies que faziam parte dos azinhais ou montados dominados pela azinheira, ocorriam ao nível radicular diferentes simbioses com micorizas. Das referidas espécies destacam-se: *Quercus suber*, *Pinus pinaster*, *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Quercus coccifera*, *Salix salvifolia*, *Nerium oleander*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Cistus albidus*, *C. ladanifer*, *C. monspeliensis*, *Ceratonia siliqua*, *Chamaerops humilis*, *Erica arborea*, *Genista hirsuta* e *Rosmarinus officinalis*.

- **manutenção** de uma área residual com o *E. camaldulensis* como memória de um passado recente.

- **Estabilização** de taludes e sua recuperação paisagística.

Num trabalho desenvolvido por LARSON *et al.* (1994), em terrenos de uma mina abandonada nos EUA utilizaram-se várias misturas na estabilização de terrenos: mistura A (*Dactylis glomerata* 1.34 g/m², *Phleum pratense* 1.12 g/m², *Lolium perenne* 0.9 g/m² e *Poa pratensis* 0.56 g/m²); mistura B (*Medicago sativa* 0.56 g/m², *Lotus corniculatus* 0.56 g/m² e *Trifolium pratense* 0.56 g/m²).

- **Elaboração** de projectos e acções de recuperação ou minimização dos efeitos negativos nos recursos hídricos e no solo e tratamento das águas contaminadas existentes nas bacias de retenção.

Da bibliografia consultada pareceu-nos interessante o artigo de WILKINSON *et al.* (1999), sobre a utilização de algumas plantas e algas em situações semelhantes às que se pretendem recuperar no futuro.

Numa primeira situação, com águas de profundidades entre 0.30 e 0.60 m as espécies usadas foram: *Glyceria canadensis*, ***Scirpus cyperinus***, ***Carex rostrata***, *Calamagrostis canadensis*, *Phragmites australis*, *Typha angustifolia* e *T. latifolia*.

Noutra situação com uma altura de água entre 0.50 a 3.00 m as plantas utilizadas foram: *Nymphaea odorata*, *Brasenia schreiberi*, *Urticularia cornuta*, *Potamogeton natans* e ***Scirpus acutus***. A *Pontederia cordata* foi plantada directamente e em zonas com profundidade até 0.85 m.

Noutro complexo mineiro, os mesmos autores utilizaram as plantas *Elodea canadensis*, ***Potamogeton richardsonii***, *P. gramineus*, *P. pusillus*, *Myriophyllum sibiricum* e a alga *Chara spp.* (Os comportamentos das espécies foram diferentes e os resultados estão expressos da seguinte maneira: a “**bold**” as que deram melhores resultados e sublinhadas as que deram piores).

- **Remoção** dos depósitos de estéréis, dos depósitos de minério e dos solos contaminados para áreas sem riscos, com eventual colocação de camada impermeabilizante, cobertura com solo e revegetação.

- **Constituição** de um parque mineiro para fins turísticos envolvendo a:

- inventariação do património;
- musealização do património;
- musealização das diferentes épocas de escavação;
- criação de núcleos museológicos;
- instituição de diferentes itinerários;
- criação de percursos guiados aos diferentes locais com valores de arqueologia industrial;
- descida às minas;
- oferta de alojamento nas antigas casas dos mineiros;
- reconstrução do caminho de ferro até ao Pomarão;
- construção de infra-estruturas de apoio como um similar de hotelaria, postos de venda de artigos ligados à exploração do minério; enfim, um conjunto de equipamentos ligados às actividades turísticas e museológicas. Este parque museológico mineiro poderia e, porventura, deveria ser integrado num itinerário alentejano dedicado ao turismo que tivesse por base a arqueologia industrial mineira.

ANEXO VI

Modo de procedimento usual no encerramento de lixeiras

A cobertura dos RSU envolve as seguintes operações indicadas de baixo para cima:

- a colocação de uma camada de terra de cobertura com cerca de 0.2 - 0.3 m de espessura;
- a disposição de uma tela de PEAD (polietileno de alta densidade) com 2 mm de espessura entre duas camadas de geotêxtil, ou de uma tela bentonítica de 4.5 kg/m², com a finalidade de impermeabilizar toda a lixeira;
- a colocação de uma camada de areão drenante com 0.15 - 0.20 m de espessura;
- a colocação de uma camada de terra com cerca de 0.50 m de espessura;
- a colocação de uma camada de terra vegetal com 0.2 - 0.3 m de espessura;
- a sementeira e plantação de herbáceas e arbustos, usando apenas espécies da flora da região;
- a queima de biogás produzido;
- a implementação de um sistema de drenagem e recolha dos lixiviados, afim de se proceder ao seu posterior tratamento.

Esta série de cuidados são usualmente aplicados em situações de lixeiras com uma certa dimensão, como a de Alcaria Ruiva, e que se pretendam encerrar.